Auf gleiche Weise wird die var. *jurassoboica* Bgff. von Reichenhall und Berchtesgaden entstanden sein, nur hat hier die zentrale *hippocrepidis* mit ihren Rassenmerkmalen das Übergewicht bis heute erhalten, wie es auch bei subsp. *allgaviana* Bgff. der Fall ist.

Die Population vom Falkenstein bei Pfronten, die ich selbst in einer größeren Serie vom 7. bis 14. VIII. 1935 gefangen habe, steht etwa in der Mitte zwischen der *boica* und der typischen *osthelderiana*, insbesondere das hellere Rot, der etwas stärkere Glanz und die vergrößerten Flecke 3 und 4 der Vorderflügel lassen sie gut von *boica* unterscheiden. Die Hinterflügelumrandung ist gegenüber *boica* nur unwesentlich verstärkt. Diese Population, deren Unterschiede auch schon von Herrn Osthelder erkannt wurden, soll mit **var. boicophila n. var.** bezeichnet werden. Typen und Cotypen in meiner Sammlung, 5 ♂♂, 6 ♀♀ (Cotypen) in Slg. Osthelder. Von der ab. *apicaliconfluens* Reiß befindet sich in der Typenserie 1 ♀ in meiner Sammlung.

Eine weitere Gliederung der *osthelderiana* ist mir nur dann möglich, wenn ich von vielen Fundorten und Höhenlagen weiteres *transalpina*-Material beigebracht habe. Es kann nur Schritt für Schritt vorgegangen werden.

Die Faltenwespen (Vespidae) und Grabwespen (Sphegidae) der Umgebung Bambergs.

Von **Dr. Theod. Schneid**, Bamberg, Naturalienkabinett.

Einleitung.

Um dem Bamberger Naturalienkabinette eine zeitgemäße entomologische Lokalsammlung zu verschaffen, sammle ich seit Jahren neben Insekten anderer Ordnungen auch Hymenopteren. Meine Aufsammlung ist hier besonders an akuleaten Hymenopteren bereits soweit gefördert, daß ich nunmehr an die Zusammenstellung der Faunen und die Herstellung der Faunenlisten gehen konnte, deren Bekanntgabe vielleicht auch für weitere Kreise nicht ohne Interesse ist.

Mein Faunengebiet hat zwar vor allem durch die Tätigkeit des Herrn Dr. med. Mich. Funk bereits in der 2. Hälfte des vergangenen Jahrhunderts eine gewisse Erforschung erfahren, doch

kamen dessen Belege seinerzeit bei dessen Tode an die Bayer. Zoolog. Staatssammlung nach München, und das Wenige, das dem Bamberger Naturalienkabinett überwiesen wurde, kann den Anforderungen an eine moderne Lokalsammlung in keiner Weise gerecht werden.

Auch hat sich seit Funk's Tagen mancherlei geändert, im Gelände sowohl durch Verschwinden oder Einschränkung alter, vielleicht ergiebiger Biotope infolge kultureller Maßnahmen, wie besonders auch in der Nomenklatur der Hymenopteren.

Durch Umbruch oder Aufforstung von Ödländereien, durch Trockenlegung von Sümpfen und Entwässerung halbmooriger Wiesengelände, durch Ausrodung von Gebüsch und Hecken, besonders Weidengebüsch und sonstige Maßnahmen intensiverer Bodenbewirtschaftung, wie etwa Einführung von Schafbetrieb, mögen manche einst reiche Biotope verschwunden sein oder starke Einschränkung und Beeinträchtigung erfahren haben.

Durch Umbenennung, Einziehung oder Neuaufstellung von Arten hat sich auch das Bild der Nomenklatur der akuleaten Hymenopteren inzwischen teilweise recht wesentlich geändert. — Auch hatte Dr. Funk die hiesige Fauna noch keineswegs erschöpfend erfaßt und geben seine dürftigen Ortsdatierungen kein genügendes Bild über Vorkommen und Verbreitung der einzelnen Arten im Gebiete.

Bei sonstigen faunistischen Berichten in der Literatur wie durch Dr. Enslin, Dr. F. K. Stoeckhert, E. Stoeckhert, G. u. W. Trautmann und andere handelt es sich meist um mehr vereinzelte und gelegentliche, wenn auch mitunter recht wertvolle Feststellungen, die aber ein Faunenbild nicht zu übermitteln vermögen, oder aber überhaupt nur um Wiederregistrierung der seinerzeitigen Funk'schen Fänge.

Das Gebiet, dem meine Fauna entstammt, ist das Umland von Bamberg, etwa mit einem Kreisradius von 30—40 km und läßt sich ungefähr folgendermaßen umgrenzen: im W. durch eine Verbindungslinie etwa der Orte Ebrach, Zeil a.M., Maroldsweisach im N. der Orte Seßlach. Lichtenfels, Burgkunstadt, im O. der Orte Hollfeld, Waischenfeld, Pottenstein und im S. der Orte Gößweinstein, Streitberg, Forchheim, Höchstadt a. A.*)

*) Obwohl von außerhalb des Gebietes stammend, werden in dieser Liste doch noch mitregistriert die Fänge von 2 Orten, an denen ich öfters zu sammeln Gelegenheit hatte, nämlich von Großlellenfeld bei Gunzenhausen und von Amerbach bei Wemding im Ries, faunistisch noch zu Franken zählbar. Meist in Klammern gesetzt!

Geographisch handelt es sich mit dem Gebiete um einen Teil des sogen. Fränkischen Beckens oder der Fränk. Mesozoischen Stufenlandschaft in Nordbayern. Es umfaßt im W. noch den östlichen Teil des Steigerwaldes und der Haßberge (aber ohne deren westlichen Steilabfall zur Mainfränkischen Gäulandschaft) und deren östliche Abdachung zum Urmaintal (Lichtenfels—Bamberg—Forchheim), die man auch als Keuperbergland bezeichnet, und die sich im Raume ihrer stärkeren Abtragung durch die fluviatilen Wasser südlich und südwestlich von Bamberg geographisch noch zum Mittelfränkischen Becken rechnen läßt.

Östlich der breiten Main-Regnitztalung (des Urmaintales) umfaßt das Gebiet im Osten den Großteil des Nordzuges der Frankenalb (Frankenjura) und vor deren westlichen Teilabfall den entsprechenden Teil des Fränkischen Albvorlandes (Liasland).

Politisch umfaßt das Gebiet den Westteil der Bayer. Ostmark (Oberfrankens), und die nordöstliche Vorlappung Mainfrankens (Unterfrankens) nördlich der Zeil-Bamberger Mainlinie.

An dem geologischen Aufbau des Gebietes beteiligen sich in dem Gelände westlich der großen Main-Regnitztalung fast ausschließlich der Keuper, und zwar infolge des allgemeinen Schichteneinfalles von West nach Ost (resp. Nordwest-Südost) mit dem Großteil seiner Stufen, beginnend im Westen mit dem unteren Gipskeuper bis herauf zum Rhaet (Rhaetolias) im Osten. Während die hangende Kante der Talränder im Gebiete des Steigerwaldes und in den südlichen Hassbergen in der Hauptsache der Blasensandstein bildet, ist es am Rande des Urmaintales bei Bamberg der Rhaetolias.

Der östliche Gebietsteil, östlich des Main-Regnitztales, baut sich außer einem niedrigen Sockel von Rhaetolias in der Hauptsache aus den Ablagerungen des Jura auf, des Schwarzen (Lias) und Braunen Jura (Doggers) im Juravorgelände und des Braunen und vor allem Weißen Jura (Malm) in der eigentlichen Frankenalb.

Seinem Gesteinscharakter nach besteht der Keuper vorwiegend aus bunten, grünlichen und violetten Schieferletten, Tonen und Mergeln (mit zahlreichen Gipsbändern), besonders im unteren und oberen Gipskeuper und im sogen. Feuerletten (Knollenmergel) und den mehr oder weniger mächtigen Sandsteinlagen des Schilfsandsteines, Blasensandsteines, Burg- und Stubensandsteines und des Rhaetsandsteines.

Der Aufbau des östlichen Gebietsteiles besteht im Juravorlande vorwiegend aus den Tonen, Schiefertonen und Mergeln des Schwarzen und Braunen Jura und im eigentlichen Juramassiv aus den ockergelben Sandsteinen des Doggers und den mächtigen, geschichteten und felsigen Kalken und vor allem den Dolomiten des Weißjura.

Die Oberkante am westlichen Steilabfalle der Alb bildet in der Hauptsache der Werkkalk des unteren Malm, während, infolge des allgemeinen Schichteinfalles von W. nach O., in den Tälern um Pottenstein und Behringersmühle der felsige Juradolomit des mittleren und oberen Malm mit 150 bis 200 m Mächtigkeit die Gehänge beherrscht.

Orographisch erreicht der Westteil des Gebietes im Steigerwald und in den Hassbergen mit rund 450—480 m Höhenlage seine relativ größte Erhebung (Zabelstein bei Schleichach 489 m, Bramberg bei Hofheim 459 m, Stachelberg bei Kirchlauter 489 m). Noch erheblich größer ist die Höhenlage der Jurahochfläche mit rund 500—550 m (größere Höhen etwa Staffelberg bei Staffelstein 539 m, Gorkum bei Wattendorf 560 m, Geisberg bei Geisfeld 583 m, Lange Meile bei Drügendorf 530 m, Ehrenbürg bei Forchheim und Adlersberg über Muggendorf 531 m; Püttlacherberg und Hohenmirsberger Platte N.O. über Pottenstein 615 m).

Die Höhendifferenz zwischen Berg und Tal kann infolgedessen ziemlich ansehnliche Beträge erreichen (so im Steigerwalde zwischen Zabelstein und Talebene bei Zeil a. M. 270 m, zwischen Staffelberghöhe und Mainspiegel 290 m, zwischen Geisberg und Regnitzspiegel bei Bamberg 340 m, zwischen Hochfläche auf der Langen Meile und Forchheim 300 m).

Die topographische Modellierung durch die Taggewässer ist in den beiden Gebietsteilen infolge der Verschiedenheit des geologischen Aufbaues eine relativ recht verschiedene.

Das Westgebiet, das Gebiet des Keupers, weist dank seiner regelmäßig eingelagerten und ausgedehnten Wasserhorizonte ein ungemein regelmäßig und einheitlich verzweigtes Wassernetz an Bächen und Flüßchen auf, die zumeist in der Richtung der Hauptschichtneigung, nach Ost und Südost, dem Maine und der Regnitz (dem alten Urmaintale) zueilen, als die Itz und Baunach mit dem Lauterbach dem Maine, die Aurach, Rauhe Ebrach mit Mittelebrach, die Reiche Ebrach und die Aisch der Regnitz.

Die Taleinkerbungen sind hier im Wurzelgebiet der Flüßchen, im Steigerwald und den Hassbergen, verhältnismäßig steil und tief,

doch schmal, um sich dann flußabwärts rasch zu weiten und besonders südlich des Maines, meist mehr breitliche Wannenform anzunehmen.

Das Ostgebiet, das Gebiet des eigentlichen Jura, weist ein relativ viel spärlicher entwickeltes und unregelmäßigeres Wassernetz auf. Die mächtigen, wasserdurchlässigen Kalke und Dolomite neigen stark zur Verkarstung und lassen es im wesentlichen nur zur Ausbildung eines einzigen Flusses kommen, der durch ihren unregelmäßigen Verlauf etwas merkwürdigen Wiesent mit ihren kleinen Seitenflüßchen und Bächen, der Aufseß und des Leinleiterbaches (rechts) und der Püttlach mit Weiherbach und des Ailsbaches (links). Als bemerkenswerte Talfurche ist im Ostgebiete dann noch das Kleinziegenfelder Tal zu erwähnen, das Tal der S.-N. dem Main bei Burgkunstadt zueilenden Weismain.

Die Täler der Alb sind meist schmal, aber, besonders im Gebiet der Herrschaft des Frankendolomites, recht steil und schroff mit nicht selten 150—200 m hohen felsigen Gehängen.

Regelmäßiger und relativ reicher ist wieder die Gewässerbildung an den durch ihre reichen Wasserhorizonte ausgezeichneten Westhängen des Juramassives, wo in regelmäßiger Verteilung und großer Anzahl größere und kleinere Bäche durch das Juravorland zum Main-Regnitztale hinuntereilen unter Bildung bald mehr, bald weniger tiefer Einkerbungen im Massiv der Albplatte.

Die Hauptentwässerung wird dann nach Aufnahme all der genannten Wässer durch die Regnitz und den Main besorgt, der bei Zeil a. M. unser Untersuchungsgebiet verläßt.

Die klimatischen Verhältnisse des Gebietes sind in Abhängigkeit von dessen relativ starker topographischen Modellierung keine einheitlichen, sondern einem gewissen Wechsel unterworfen.

Zunächst wirken sich die beiden im wesentlichen N.-S. streichenden Hauptstufen des Landschaftsraumes, die Stufe des Keupers und die des Jura als eine Art Regenfänger aus. Mit etwa 700—800 mm weisen sie die relativ größte jährliche Niederschlagsmenge auf.

Ihre allmähliche östliche Abdachung kommt immer mehr in den Regenschatten zu liegen und zeigt dementsprechend wesentlich geringeren jährlichen Niederschlag, der besonders im breiten Bamberger Talkessel und in dem südwestlich daran sich an-

schließenden Mittelfränkischen Becken nur noch 560 (Nürnberg) bis 620 mm (Bamberg) jährlichen Niederschlag aufweist.

Außer zwischen Berg und Tal herrschen natürlich relativ starke klimatische Unterschiede auch zwischen Nord- und Südhängen, und hier wirkt sich die Orographie des Geländes klimatisch dahin besonders günstig aus, daß die vorherrschende West-Ost bezw. Nordwest-Südost-Richtung der Täler sehr häufig südliche, südöstliche oder südwestliche Exposition der Gehänge zur Folge hat, die durch Empfang eines Höchstmaßes an Licht, Sonne und Wärme für die Entfaltung einer reichen Pflanzen- und Tierwelt gelegentlich besonders förderlich wird.

Reich an sogen. xerothermen oder trockenheißen Örtlichkeiten sind besonders die südwendigen und stellenweise steilen Gehänge des Maintales von Zeil bis Bamberg, wo auch die Rebe noch gedeiht und früher in noch größerem Umfange Anbau fand. Doch fehlen sie auch in den Tälern der kleineren Nebenflüßchen von Main und Regnitz nicht ganz, besonders soweit diese noch steilere Gehänge aufweisen.

Reich an xerothermen Zonen sind dann besonders auch die schroff und tief eingeschnittenen Täler des Juramassives, besonders das obere und untere Wiesenttal, das Püttlach-, Ailsbach- und Weiherbachtal und die bald mehr bald weniger tiefen Einkerbungen im westlichen Jurasteilhang.

Als xerotherme Gebiete haben dann vor allem auch die Gelände der ausgedehnten wasserdurchlässigen und im Sommer sich stark erhitzenden diluvialen und frühalluvialen Sandanhäufungen zu gelten, die Räume der Terrassen- und Dünensande, die sich besonders in dem weiten Mündungskessel der Regnitz, um Oberhaid und dann von Hallstadt über Bruckertshof, Hauptsmoorwald, Strullendorf und Hirschaid erstrecken und flußaufwärts bis Forchheim und in den unteren Aischgrund hinein verfolgen lassen.

Was die Pflanzendecke betrifft, so erweist sich weitaus der größte Teil des Gebietes als forstwirtschaftlich oder landwirtschaftlich genützte Kultursteppe.

Im Westteil des Gebietes tragen besonders der Steigerwald und die Hassberge an ihren relativ hohen und steilen Gehängen eine noch ziemlich geschlossene Walddecke, meist herrlichen Laubwald aus Buche und Eiche. Weiter nach Osten greifen besonders im Keuperbergland und nördlich der Mainlinie im Raume der östlichen Abdachung der Hassberge auch ausgedehnte

Misch- und Nadelwälder um sich. Weiter südwärts treten über den Höhenrücken des südöstlichen Keuperberglandes und im Mittelfränkischen Becken auf den stark sandigen Verwitterungsböden des Burgsandsteines mehr Nadelwälder und allmählich vor allem Föhrenwald mehr in den Vordergrund, der auch auf den sandigen Alluvionen im weiten Regnitztal oft weithin eine herrschende Rolle spielt (als Vaccinietum- u. Callunetum-Wald).

Die Talsohlen der zahlreichen Keuperflüßchen nimmt meist ein ausgedehnter üppiger Wiesengrund ein, und die sanften Talböschungen zwischen diesen und den Wäldern der Höhenrücken werden zum Träger meist ausgedehnter Ackerfluren, die gelegentlich auch, den Wald der Höhe verdrängend, mit der Flur des Nachbartales zusammenfließen.

Das feuchte fruchtbare Albvorland oder Liasland, ursprünglich wohl ein geschlossenes Waldareal, trägt heute meist eine üppig fruchtbare Wiesen- und Ackerflur, doch kommt daneben, besonders an den steileren Gehängen der Rhaetstufe, aber auch anderwärts auch der Wald, zumeist Mischwald, doch gelegentlich auch schöner Fichtenwald, noch zu seinem Rechte.

Die Frankenalb weist besonders an den Steilgehängen des westlichen Abfalles Wälder aller Art auf, neben ausgedehnten Buchen- und Mischwäldern, auch Nadelwälder und auf dem trockenen Doggersandsteine auch Föhrenwälder. Die steilen Talgehänge des Innern der Alb sind besonders an den wärmeren Südgehängen der vorherrschende Bereich der Buche und auf Dolomit in erster Linie auch der Föhre; die kühleren Nordhänge werden neben Buchen- vor allem von gemischten Laubwäldern eingenommen. Die Albhochfläche dient vorwiegend der Ackerkultur, doch bleiben daneben, besonders über den emporragenden felsigen Dolomitkuppen auch noch Raum für bald größere, bald kleinere Föhrenwaldparzellen. Die meist schmalen Talsohlen der Alb nimmt regelmäßig ein üppiges Wiesenband ein.

Mehr gelegentlich und räumlich meist beschränkt trifft man an geeigneten Örtlichkeiten im Gebiete auch noch Areale mehr oder minder reicher ursprünglicher Pflanzengesellschaften an, mit stärkerem südlichkontinentalen und pontischen Einschlage, zur gleichgroßen Freude für den Floristen sowohl wie für den Faunisten.

Reste derartiger Steppenheiden sind aus unserem westlichen Nachbargebiete, aus der Fränkischen Gäulandschaft, schon seit langen Jahren sowohl durch ihre Flora wie durch ihre Fauna

bekannt und besonders von den steilen Maintalhängen von Gambach bis gegen Würzburg und vom Schwanberg bei Iphofen berühmt geworden. Sie fehlen glücklicherweise auch unserem Keuperberglande nicht ganz und stellen sich hier besonders an den südlich exponierten steilen Gehängen vor allem des Maintales von Zeil bis Bamberg, aber auch anderwärts, besonders im Bereiche der im Sommer sehr trockenrissigen Letten des oberen Gipskeupers und Feuerlettens ein.

Pflanzengesellschaften vom Charakter der Steppenheide finden sich dann mit größerer Häufigkeit und teilweise ziemlicher Ausdehnung vor allem an den südlich exponierten, felsigen, trockenheißen Hängen der Frankenalb wieder, so besonders über den oberen Talhängen der Wiesent und ihrer Nebenflüßchen. Aber auch auf der Albhochfläche und über den zahlreichen seitlichen Einkerbungen des westlichen Steilabfalles der Alb trifft man sie in größeren oder kleineren Flächen-Arealen mit einer gewissen Regelmäßigkeit an. Auch die verbreiteten halbkulturellen Magerwiesen, Schafwiesen und Trockenrasen bieten dieser interessanten Flora noch mannigfache Möglichkeit für ihren Fortbestand.

Auch der Steppenheidewald, besonders als Föhrenwald, gelegentlich aber auch als Eichenwald, ist in der Pflanzendecke unseres Albhochlandes und an manchen Südhängen nicht selten eine recht charakteristische Erscheinung.

Ziemlich ausgedehnte Gebiete mit einer sehr bezeichnenden und gelegentlich recht artenreichen Sandheideflora finden sich im Raume der Verbreitung der Terrassen- und Dünensande des weiten Bamberger Talkessels von Hallstadt bis Hirschaid. Auf diesen Sandheiden findet natürlich die bekannte interessante und reiche Insektenwelt der Dünensande das ihr zusagende Biotop.

Auch die menschliche Kultur ist hier in Franken vielleicht nicht in dem Maße insektenfeindlich wie anderwärts in deutschen Landen. Im reichen Anbau gewisser Kulturpflanzen findet die Insektenwelt meist wieder Ersatz für den menschlichen Raub durch seine Kultur, so besonders in dem noch sehr verbreiteten Anbau von Raps und in der Umgebung Bambergs manch gärtnerischer Gewächse wie etwa *Allium* und *Pastinak* u. ähnlicher.

Auch die Bauart der Gebäude kommt mit ihrer reichen Holzverwendung der Insektenwelt durch Darbieten günstiger Wohnmöglichkeiten weitgehend entgegen. Das Gebälk der vielen Fachwerkbauten und der verschiedenen beliebten kleinwirtschaft-

lichen Gebäude, wie der Scheunen, Schuppen und Holzlagen bietet vielen Insekten mannigfache und willkommene Nistmöglichkeit.

Nun obliegt mir noch die angenehme Dankespflicht all den Herren gegenüber, die mich bei meinen Studien durch Determination oder Revision stets entgegenkommendst unterstützten, und ich möchte nicht versäumen hier besonders den Herren Professor Dr. Bischof, Berlin, P. Blüthgen in Naumburg a. S. G. Harttig in Bremen, H. Haupt in Halle a. S. auch an dieser Stelle noch einmal meinen aufrichtigen verbindlichsten Dank zum Ausdruck zu bringen.

A. Familie **Vespidae.**

Faltenwespen.

I. Unterfamilie **Vespinae.**

(Sociale und Schmarotzerwespen.)

1. Gattung **Vespa** L.

1.) **Vespa crabro** L. Hornisse.

1 ♀, 1 ☿ Strullendorf VI. u. VII. 30; 1 ♀ Zentbechhofen VII. 30; 2 ♀ Kreuzberg V. 30; 2 ♀ Ebelsbach V. 30 und VI. 31, (1 melanistisch); 1 ♀ Unterhaid VI. 32; 1 ♂ Hauptsmoorwald IX. 33.

Die Hornisse ist im Gebiete ziemlich verbreitet und nicht selten. Gelegentlich vergreift sie sich auch an Honigbienen, denen sie den Brustkorb zerbeißt. Vor ein paar Jahren erhielt ich ein großes, schön ovales, hellbraun gefärbtes Nest, das einem Turmknauf des Schlosses Schmachtenberg bei Zeil entnommen war. (45 cm Höhe, 75 cm Umfang).

2. Gattung **Dolichovespula** Rohwer.

Nester in der Regel nicht in Erdhöhlen.

2.) **Dolich. media** Retzius. Kleine Hornisse.

1 [illegible] Willersdorf 17. VIII. 36; 1 ♂ Würgau 6. VIII. 38; 1 ♂ Muggendorf 11. VIII. 38; 1 ♂ Drügendorf 13. VIII. 33.

Diese, unsere zweitgrößte Wespenart habe ich weniger oft und meist im Gebiete des Jura angetroffen. Sie scheint weniger häufig uud mehr Gebirgstier zu sein. Sie ist die Verfertigerin besonders schöner und großer, oft freihängender Nester.

3.) **Dolich. saxonica** F.

2 ♀ Strullendorf IV. 30; 1 ♂ Gaustadt VII. 30; 2 ♀ Eckersdorf b. Bayreuth VI. 30 (mit kleinem Nest von der Unterseite eines Steines in einem Steinbruche); 2 ♀, 3 ♂ Kreuzberg VII. 30 und VIII. 33: 1 ♂ Oberhaid VIII. 33: 1 ♀ Hauptsmoorwald 23. VI. 35: 1 ♀ Zeil a. M. 6. VII. 35.

Das Vorkommen dieser Art im Gebiete scheint ein ziemlich zerstreutes, aber im ganzen nicht häufiges zu sein.

4.) **Dolich. norvegica** F.

1 ♀ Seehof IV. 30: 1 ♀ Strullendorf VI. 31; 1 ♀ Oberschleichach 14. VII. 36: 1 ♀ Hauptsmoorwald 23. V. 34.

Diese Art scheint im Gebiete nur selten aufzutreten.

var. **Zetterstedti** Blüthg.

1 ♀ Rattelsdorf 3. VIII. 35.

5.) **Dolich. silvestris** Scop.

12 ♀, 1 ♂ Strullendorf V. u. VII. 30; 2 ♀ Stettfeld V. 30; 1 ♀ Hauptsmoorwald VI. 31; 1 ♀ Stübig VI. 31; 3 ♀ Kreuzberg V. 30 und VI. 31; 5 ♂ Unterhaid VI. 31; 1 ♂ Unterleiterbach VIII. 33; 6 ♀ Zeil a. M. VIII. und VIII. 33; 10 ♀ Baunach, Ludwag, Maroldsweisach VI. und VII. 35; 6 ♀ Rattelsdorf, Ebing, Sassendorf VII. und VIII. 35; 5 ♂ Steinfeld 6. VII. 38; 3 ♂ Stempfermühle 11. VIII. 38.

Die Art ist im Gebiete offenbar recht verbreitet u. häufig.

3. Gattung **Paravespula** Blüthg.

Nester in der Regel in Erdhöhlen.

6.) **Parav. germanica** F.

3 ♀ Strullendorf VI. 30; 1 ♀ Ebelsbach VI. 32; 1 ♀ Pretzfeld VII. 32; 4 ♀ Kreuzberg VII. u. VIII. 32; 1 ♂ Oberhaid IX. 33; 10 ♀ Unterhaid und Waizendorf VII. und IX. 33; 5 ♀ Bruckertshof V. und VII. 35; 11 ♀ Tiefenellern und Stettfeld V. und VI. 35; 1 ♀ XI. 35 (aus großem Nest in einer Gärtnerei); 3 ♀ Ebelsbach und Rattelsdorf V. u. VI. 35; 1 ♀ Willersdorf VIII. 38.

Die Art ist im Gebiete sehr verbreitet und offenbar überall häufig. Vor einigen Jahren erhielt ich von dieser Art aus einer hiesigen Gärtnerei ein sehr schönes großes Nest, (45 : 42 : 15 cm) das an der Außenseite einer niedrigen Scheunenwand unter der Dachtraufe angebracht war. Es ist auch auf der Rückseite vollkommen geschlossen, war hängend befestigt und

hat die Form einer großen flachen Tasche. Es ist von tiefgrauer Farbe und sticht neben dem oben erwähnten gelbbraunen Hornissennest von Schmachtenberg scharf ab.

7.) **Parav. vulgaris** L.

2 ♀ Oberhaid und Viereth IV. und V. 30; 5 ♀ Hauptsmoorwald X. 31; 4 ♂ Rattelsdorf VI. 32; 3 ♀ Hirschaid VIII. 32; 10 ♀ Zeil a. M., Kreuzberg, Waizendorf VII. und VIII. 33; 9 ♀ Memmelsdorf, Geisfeld, Willersdorf VII. und VIII. 35.

Auch diese Wespenart ist im Gebiete überall verbreitet und ziemlich gemein.

8.) **Parav. rufa** L.

2 ♀ Strullendorf IV. 30; 5 ♀ Hauptsmoorwald VIII. 30; 1 ♀ Zentbechhofen VII. 30; 1 ♀, 1 ♂ Hirschaid VIII. 32; 2 ♀ Ebelsbach 12. IV. 35; 12 ♀ Oberhaid, Waizendorf, Tiefenellern VII., VIII. u. IX. 33; 3 ♀ Ebelsbach, Schönfeld V. und VI. 35; 1 ♀ Seßlach 6. VIII. 36; 15 ♀ Tempelsgreuth, Muggendorf, Stempfermühle, Streitberg, Tüchersfeld, Rabeneck, Würgau, Ebrach, VIII. 38.

Auch diese Art kommt im Gebiete überall vor und ist nirgends selten.

4. Gattung **Vespula** Thoms. *(Pseudovespa* Schmied).

Kuckuckswespen.

1.) **Vespula austriaca** Panz.

1 ♀ Strullendorf XI. 30; 1 ♀ Hauptsmoorwald XII. 31; beide unter Moos im Winterschlafe angetroffen.

Weitere Belege liegen mir von dieser interessanten Schmarotzerwespe nicht vor. Sie scheint hier mehr gelegentlich und nur selten vorzukommen.

5. Gattung **Pseudovespula** Bischoff.

Kuckuckswespen.

1.) **Pseud. adulterina** Buysson.

1 ♀ Zeegendorf 16. VI. 36; 1 ♀ Unterhaid 6. VI. 33.

2.) **Pseud. omissa** Bisch.

1 ♀ Unterhaid 6. VI. 33; 1 ♂ Oberhaid 10. VIII. 33; 2 ♂ Strullendorf VIII. 31 u. 16. VII. 34; 2 ♂ Steinfeld 6. VIII. 38.

6. Gattung **Polistes** Latr.

Die meist an Ästen oder Steinen und Felsen freihängenden Nester dieser Gattung unterscheiden sich von jenen der Gattungen *Vespa, Dolichovespula* und *Paravespula* durch den Mangel einer äußeren Hülle.

1.) **Polist. Kohli** D. T. *(dubius* Kohl.)

1 ♀ Schmölz b. Kronach VIII. 32; 2 ♂ Tiefenellern 3. u. 13. IX. 34; 4 ♀ Ludwag 12. VII. 34; 1 ♂ Zeil a. M. 4. IX. 34; 1 ♂, 7 ♀ Kümmersreuth, Wattendorf, Zeegendorf VI. bis IX. 35; 1 ♀ Staffelberg 29. VI. 36; 1 ♀ Freienfels 30. IV. 37; 2 ♀ Steinfeld und Treunitz 3. VIII. 38; 3 ♀, 3 ♂ Streitberg, Muggendorf, Stempfermühle 11. VIII. 38.

Die Art, die mehr Bergtier sein soll, ist tatsächlich auch bei uns anscheinend vorwiegend im Jura verbreitet und im allgemeinen nicht selten.

Polist. Kohli D. T. var., mit gelb gefleckten Wangen.

1 ♀ Zeegendorf 12. VII. 35; 1 ♀ Staffelberg 29. VI. 36.

2.) **Polist. nimpha** Christ. *(opinabilis* Kohl).

2 ♀ Kreuzberg und Ludwag VI. u. VII. 32; 14 ♀ Zeil a. M., Ebelsbach, Hauptsmoorwald, Strullendorf, Hirschaid IV., VII. und IX. 33; 6 ♀, 1 ♂ Oberhaid, Seehof 6. IV., Zeil a. M. IV., VII., VIII. und IX. 34; 7 ♀, 3 ♀ Hallerndorf, Viereth, Stettfeld, Staffelberg, Steppach, Streitberg IV. bis VIII. 36 und 38.

Die Art, die auch mehr Bergbewohnerin sein soll, wird hier auch in den Tälern der Regnitz und des Maines und im Keupergebiet recht regelmäßig und gar nicht selten angetroffen. Im heißen Sommer 1934 fand ich bei Hirschaid Nester dieser Art in einem ausgetrockneten Wiesengraben an niedrigen Weidenbüschen hart überm Boden befestigt in Anzahl nahe beieinander; eines davon war relativ recht groß, fast handtellerbreit.

3.) **Polist. gallicus** L.

10 ♀ und ♀ Hirschaid und Strullendorf VII. 30; 5 ♀, 5 ♀ Bamberg (Michelsberger Wald) und Zentbechhofen VIII. 30; 11 ♀ und ♀, 5 ♂ Oberhaid, Prächting, Ludwag, Kreuzberg VIII. 32; 25 ♀, ♂ und ♀ Zeil a. M. und Ebelsbach IV., VII. u. VIII. 34; 1 ♀ Scheßlitz 6. VIII. 36; 1 ♀ Ebrach 8. VIII. 36; 1 ♂ Burgwindheim 19. VIII. 38; 3 ♀, 3 ♂ Zeil a. M. 19. VII. 38 (1 ♀ stylopisiert).

Die Art ist hier sehr verbreitet und stellenweise sehr häufig. Besonders in günstigen Jahren scheint gelegentlich ihr Bestand stark anzuschwellen. So war sie besonders 1934 bei Zeil a. M. ungemein häufig. Sie scheint dort auch in den Weinbergen als lästig zu gelten, denn ich traf damals in den Steinbrüchen vielfach ihre Nester ausgebrannt vor.

Polist. gallicus L. var.

♀ und ☿ mit gelb gefleckten Mandibeln.

Zeil a. M. 7. u. 17. VIII. 33; Memmelsdorf 11. IV. 34; Kreuzberg 16. VIII. 33; Oberhaid VII. 31; Ebelsbach 10. V. 35; Eltmann 10. V. 36; Scheßlitz 6. VIII. 36.

II. Unterfamilie **Zethinae.**

7. Gattung **Discoelius** Latr.

1.) **Discoel. zonalis** Panz.

1 ♂, 1 ♀ Ebrach 3. VII. 35 und 18. VII. 39; 1 ♀ Tempelsgreuth 3. VIII. 38.

Habe diese überall in Deutschland als sehr selten geltende Art bisher nur ein paarmal angetroffen. Sie ist offenbar auch hier in ihrem Vorkommen sehr vereinzelt und selten.

III. Unterfamilie **Eumenidinae.**

8. Gattung **Eumenes** Latr.

Pillenwespe.

Die aus Mörtel bestehenden Nester der Vertreter der Gattung *Eumenes* findet man an Mauern und Steinen. Als Larvenfutter dienen zarte Schmetterlingsraupen.

1.) **Eum. coarctatus** L.

1 ♀, 2 ♂ Zentbechhofen VII. 31; 1 ♂ Oberhaid VIII. 31; 1 ♀ Hirschaid 6. IX. 32; 1 ♀ Willersdorf 11. IX. 34; 1 ♂ Etzelskirchen 22. VIII. 35; 1 ♂ Bamberg (Hochschulgarten) VI. 40; 1 ♀ Strullendorf 3. VII. 40; (1 ♀ Amerbach b. Wemding im Ries IX. 31).

Das Vorkommen dieser Art scheint im Gebiete zerstreut, aber im allgemeinen nicht häufig zu sein.

2.) **Eum. papillarius** Christ.

1 ♀, 1 ♂ Zeil a. M. 5. VII. 34 und 2. VII. 35.

Besitze von dieser Art nur ein paar Fänge und zwar aus dem heißen Maintale; sie kommt hier offenbar nur recht lokal und im ganzen selten vor.

3.) **Eum. pedunculatus** Panz.

1 ♂ Kreuzberg VII. 31; 5 ♀, 1 ♂ Oberhaid VIII. 31, 17. VII. und 10. VIII. 33; 2 ♀, 3 ♂ Hirschaid 14. VIII. 32, 4. VIII. 33 und 21. V. 35; 1 ♀ Hauptsmoorwald 23. IX. 33; 1 ♀ Kreuzberg 16. VIII. 33; 1 ♀ Strullendorf 5. VI. 33; 1 ♀ Willersdorf 2. VIII. 35; 1 ♀ Bamberg (Hohes Kreuz) 10. VIII. 40.

Die Art scheint im Gebiete zerstreut, im ganzen ziemlich selten vorzukommen.

4.) **Eum. subpomiformis** Blüthg.

1 ♀ Wattendorf 9. IX. 34; 1 ♀ Ludwag 12. VII. 34; 1 ♀ Zeegendorf 12. VII. 35.

Traf diese hier offenbar seltene Art bisher nur recht wenig an.

5.) **Eum. dubius sareptanus** André var. **germanica** Blüthg.

1 ♀, 1 ♂ Zeil a. M. VI. 31 und 2. VII. 35; 2 ♂ Strullendorf VII. 31 und 14. VIII. 32; 1 ♂ Zentbechhofen VII. 31; 1 ♂ Etzelskirchen VIII. 31; 2 ♂ Hauptsmoorwald 16. VI. 32 und 8. IX. 33; 3 ♂ Seehof 7. IX. 33; 1 ♂ Kreuzberg 1. VII. 32; 1 ♂ Gunzendorf 6. VI. 35, 1 ♀ Unterhaid 7. VII. 36; 1 ♀, 1 ♂ Hallstadt (Börstig) 23. VI. 40. (1 ♂ Amerbach b. Wemding im Ries 27. VII. 34).

Das Vorkommen dieser Art scheint ziemlich verbreitet und im ganzen nicht selten zu sein.

6.) **Eum. arbustorum** Panz.

1 ♂ Karlstadt a. M. 11. VI. 34, gesammelt von Herrn Heinrich in Aschaffenburg (briefliche Mitteilung Blüthgens); hier im Gebiet traf ich diese offenbar sehr seltene Art noch nicht an; doch könnte sie im heißen Maintale wohl vorkommen.

9. Gattung **Odynerus** Latr. (*Symmorphus* Wesm.).
Mauerwespe.

1.) **Odyn. murarius** L.

1 ♂, 2 ♀ Unterhaid V. 31, VI. 32 und 35; 1 ♀ Oberhaid 4. VI. 34; 1 ♀ Ebelsbach VI. 32; 2 ♀ Zeil a. M. 24. VI. 35 und 5. VI. 37 (in altem Dachgebälk).

Die Art, die hier nur in der Färbung als var. *nidulator* SS. aufzutreten scheint, nistet in alten Hölzern und trägt Blattkäferlarven als Futter ein. Ihr Vorkommen scheint ein mehr lokales und ziemlich seltenes zu sein. Ich traf sie bisher nur im warmen Maintale an.

2.) **Odyn. crassicornis** Panz.

1 ♀, 3 ♂ Bug b. Bamberg VI. 29; 1 ♀ Bamberg V. 30; 1 ♂ Oberhaid V. 31; 1 ♂, 2 ♀ Kreuzberg VI. 31 u. VII. 32; 1 ♀ Unterhaid VI. 32; 5 ♀ Zeil a. M. 25. VIII. 35; 1 ♀ Ebing 17. VII. 35; 1 ♂ Unterschleichach 4. VII. 39.

Das Vorkommen dieser Art scheint recht zerstreut und ziemlich selten zu sein. Als Larvenfutter soll sie auch Käferlarven eintragen.

3.) **Odyn. gracilis** Brullé (*elegans* Wesm.)

1 ♂, 1 ♀ Bamberg (Hochschulgarten) V. 30; 4 ♂, 1 ♀ Strullendorf VI. 30 u. 31; 2 ♂ Zeil a. M. VI. 30 u. 18. VI. 34; 1 ♂ Kleukheim VII. 31; 1 ♂ Sachsenmühl 2. VII. 40.

Das Vorkommen dieser Art scheint recht lokal und im allgemeinen selten zu sein.

4.) **Odyn. sinuatissimus** Rich. (*sinuatus* F., *angustatus* Zett.).

1 ♀ Bamberg (Hochschulgarten) V. 30; 1 ♂ Zentbechhofen VII. 30; 1 ♂ Stübig VI. 31; 1 ♀ Baunach 20. VII. 34; 1 ♂, 3 ♀ Zeil a. M. 15. VII. 35; 1 ♂ Seßlach 3. VIII. 35; 3 ♀ Willersdorf 9. VIII. 36; 3 ♂ Tempelsgreuth, Mühlhausen, Ebrach 3. und 28. VIII. 38; 1 ♂ Steinfeld 6. VIII. 38; 1 ♂ Birkach bei Burgebrach 10. VII. 40.

Die Art ist anscheinend ziemlich verbreitet und im allgemeinen nicht selten.

5.) **Odyn. debilitatus** Sauss.

2 ♀ Bamberg (im alten Bestande des hiesigen Naturalienkabinettes befindlich, leg. Dr. Funk).

Habe diese hier anscheinend recht seltene Art bisher selbst noch nicht erbeuten können.

10. Gattung **Ancistrocerus** Wesm.

1.) **Ancistr. nigricornis** Curt. (*callosus* Thoms.).

1 ♀ Trosdorf b. Viereth V. 29; 2 ♀ Oberhaid IV. 30 und VI. 32; 3 ♀ Strullendorf VII. 31, 33 u. 35; 3 ♀ Unterhaid VI. u. VIII. 32 und 35; 5 ♂ Kreuzberg VIII. u. IX. 32 und 33; 3 ♂ Hauptsmoorwald VIII. u. IX. 33 (an Heidekraut); 2 ♀ Ebelsbach 12. IV. 33 und 12. VI. 35; 2 ♀ Würgau 10. V. 35; 1 ♀ Treunitz 23. VI. 36; 4 ♂ Willersdorf 17. VIII. 36; 1 ♂, 1 ♀ Oberharnsbach bei Burgebrach und Neuses bei Eggolsheim 8. VIII. u. 10. VIII 38; 1 ♂, 2 ♀ Ebrach 28. VIII. 38.

Die Art scheint im Gebiete recht verbreitet und nicht selten zu sein.

2.) **Ancistr. antilope** Panz.

2 ♀ Unterhaid VI. 32; 1 ♀ Kreuzberg VII. 32; 1 ♀ Schönbrunn b. Ebersbach (in blitzbeschädigter Fichte) 9. VI. 40.

Die im Gebiete anscheinend seltene Art habe ich bisher dreimal gefangen.

3.) **Ancistr. parietinus** L.

1 ♀ Bamberg (Hochschulgarten) VI. 30; 4 ♀ Strullendorf VII. 31 und VI. 33; 2 ♀ Kreuzberg VII. 31 und 32; 1 ♀ Hauptsmoorwald VI. 32; 1 ♀ Ebrach 6. VIII. 36; 1 ♀ Steinbach b. Zeil a. M. 7. VII. 37; 1 ♀ Tüchersfeld 11. VIII. 38.

Das Vorkommen dieser Art ist im Gebiete zerstreut, aber im allgemeinen nicht häufig.

4.) **Ancistr. oviventris** Wesm.

1 ♂ Unteroberndorf b. Breitengüßbach VI. 32; 1 ♂ Hauptsmoorwald VI. 32; 1 ♂ Unterleiterbach VI. 32; 3 ♀, 1 ♂ Hirschaid 30. V. und 8. VIII. 33; 1 ♂ Kreuzberg 3. VI. 33; 1 ♂ Kreuzberg 3. VI. 34; 1 ♀ Ludwag 12. VII. 33; 1 ♂ Staffelbach 26. VI. 36.

Auch diese Art ist im Gebiete ziemlich zerstreut, im ganzen aber doch ziemlich selten.

5.) **Ancistr. trifasciatus** Müll.

1 ♂ Zeil a. M. VI. 30 (an Raps); 1 ♂ Stettfeld V. 30; 2 ♀ Oberhaid und Prächting VII. 31; 1 ♀ Hirschaid VIII. 32; 1 ♂ Strullendorf V. 31; 1 ♂ Ebrach 28. VIII. 38.

Die Art scheint hier ziemlich selten zu sein. Sie nistet u. a. in hohlen Pflanzenstengeln.

6.) **Ancistr. parietum** L.

1 ♀ Bamberg (Hochschulgarten) VII. 30; 1 ♀ Kreuzberg VII. 32; 3 ♂, 1 ♀ Straßgiech, Rattelsdorf, Unterhaid 1. VI. und 2. VII. 35; 1 ♀ Oberschleichach 24. VI. 35.

Die Art scheint hier nur ziemlich selten vorzukommen.

7.) **Ancistr. Thomsoni** Blüthg.

1 ♀ Oberhaid VII. 31; 1 ♀ Prächting VII. 31; 1 ♀ Strullendorf 14. VIII. 32; 1 ♀ Etzelskirchen VIII. 31; 1 ♀ Hirschaid 4. VIII. 33; 1 ♀ Bruckertshof 7. VII. 33.

Die Art scheint hier ziemlich lokal und im ganzen selten vorzukommen. Sie ist bisher nur in Sandgegenden gefunden worden und nistet in den Harzgallen der *Retinia retinella* (an Kiefern).

8.) **Ancistr. claripennis** Thoms.
1 ♀ Ebelsbach V. 31; 1 ♀ Oberhaid VII. 31; 1 ♂ Prächting VII. 31; 1 ♀ Zeil a. M. 7. VIII. 33; (1 ♀ Karlstadt a. M. VIII. 32).
Auch diese Art scheint nur stellenweise und im ganzen selten vorzukommen.

9.) **Ancistr. gazella** Panz. (*pictipes* Thoms.).
1 ♀ Kreuzberg VII. 31; 1 ♀ Unterhaid VI. 34; 1 ♀ Ebrach VII. 35; 1 ♂ Ziegelanger b. Zeil 5. VII. 40; 1 ♂ Prächting VII. 31; 1 ♂ Rattelsdorf 3. VIII. 35; 1 ♂ Zeegendorf 12. VII. 35; 1 ♂ Treunitz 23. VI. 36.
Die Art kommt ziemlich zerstreut und nicht gerade selten vor.

10.) **Ancistr. renimacula** Lep. 1 ♂ Zeil a. M. 7. VIII. 33.
Besitze von dieser hier offenbar seltenen Art bisher nur diesen einen Beleg.

11.) **Ancistr. dusmetiolus** Strand.
1 ♀ Strullendorf 23. V. 33; 1 ♀ Kreuzberg 28. VI. 33.
Auch diese Art ist hier offenbar sehr selten, denn nur zweimal fing ich sie bisher.

11. Gattung **Euodynerus** Blüthg.

1.) **Euodyn. Dantici** Rossi.
1 ♂ Hallstadt (Bärstig, Sandgebiet) 2. VIII. 40.

2.) **Euodyn. notatus** Jur. var. **nigripes** H. Sch.
1 ♂ Kreuzberg VI. 32; 2 ♀ Strullendorf 5. VI. 33.
notatus Jur. var. **pubescens** Thoms.
1 ♂ Rattelsdorf 7. VI. 40.
Von dieser hier offenbar sehr seltenen Art besitze ich bisher nur diese wenigen Belege.

12. Gattung **Nannodynerus** Blüthg.

1.) **Nannodyn. teutonicus** Blüthg.
1 ♂ Ebelsbach 7. VI. 35.
Diese erst vor kurzem beschriebene und bisher erst von wenigen Orten in Deutschland bekanntgewordene Art ist mir außer an dem obengenannten Orte bisher nirgends im Gebiete begegnet und ist auch hier sicher sehr selten. Sie liegt bisher aus Deutschland nur von Naumburg (Saale) und von Retzbach und Karlstadt a. M. (Mainfranken) vor.

2.) **Nannodyn. orenburgensis** André *(orbitalis* Thoms.).
1 ♀ Bruckertshof 26. VI. 35.
Auch diese Art ist hier sicher sehr selten. Ich besitze von ihr nur diesen einen Beleg aus dem Sandgebiete.

3.) **Nannodyn. xanthomelas** H.-Sch.
2 ♀ Ebelsbach 15. VII. 37; 1 ♂, 1 ♀ Ebrach 28. VIII. 38.
Die bisher erst an recht wenigen Orten in Deutschland beobachtete Art scheint auch hier in ihrem Vorkommen recht beschränkt und selten zu sein.

4.) **Nannodyn. dentisquama** Thoms. *(minutus* auct.).
1 ♂ Zeil a. M. 8. VI. 33; 1 ♀ Tiefenellern 3. IX. 35.
Die in Deutschland bisher nur aus dem unteren Main- und Saaletale bekanntgewordene Art ist offenbar auch in unserem Gebiete sehr selten. Ich besitze sie nur von Wärmestellen des Maintales und des Jurasteilhanges.

5.) **Nannodyn. Chevrieranus** Sauss.
1 ♀ Unterhaid 12. VII. 32; 1 ♀ Seehof 7. IX. 33; 1 ♀ Bruckertshof 28. VI. 34.
Die Art scheint hier im Gebiete nur recht lokal und im allgemeinen selten vorzukommen. Die wenigen Belege, die ich von ihr besitze, stammen aus den Sandgebieten.

13. Gattung **Leptochilus** Sauss.
(Untergattung **Lionotulus** Blüthg.)

1.) **Leptoch. (Lionotulus) alpestris** Sauss.
2 ♀ Zeil a. M. 18 VI. 34; 2 ♂, 2 ♀ Zeil a. M. 2. VII. und 19. VIII. 35; 1 ♀ Ebelsbach 18. VII. 37.
Die bisher aus Deutschland noch wenig bekannte Art liegt mir bisher nur von den heißen Maintalhängen bei Zeil a. M. vor.

14. Gattung **Microdynerus** Thoms.

1.) **Microdyn. timidus** Sauss.
1 ♂ Hauptsmoorwald 12. VII. 33; 1 ♂ Hallstadt (Börstig) 2. VIII. 40.
Die hier offenbar sehr seltene Art habe ich bisher nur ein paarmal gefangen.

2.) **Microdyn. exilis** H.-Sch.
2 ♂ Strullendorf VII. 30 u. VI. 33; 1 ♀ Ebelsbach VI. 31; 1 ♀ Oberhaid VII. 31; 1 ♂, 3 ♀ Unterhaid VII. 32; 1 ♂ Haupts-

moorwald VII. 32; 3 ♂ Kreuzberg u. Hirschaid VII. u. VIII. 33; 1 ♂ Bruckertshof 28. VI. 34; 1 ♂ Tütschengreuth 1. VII. 36.

Die Art, die in Käferfraßgängen in trockenem Holze und in hohlen Pflanzenstengeln nistet, liegt mir von einer Reihe von Flugplätzen, besonders aus dem Sandgebiete, vor, scheint aber im allgemeinen doch nicht gerade häufig zu sein.

3.) **Microdyn. nugdunensis** Sauss.

1 ♂ Baunach 7. VI. 33; 1 ♂ Unterhaid 8. VII. 33; 1 ♂, 1 ♀ Eltmann 22. VI. 35; 1 ♀ Zeil a. M. 2. VII. 35; 1 ♂ Gleisenau 19. VI. 38.

Die Art scheint im Maintale und im Gebiete des Keupers zerstreut vorzukommen, im ganzen aber doch ziemlich selten zu sein.

15. Gattung **Gymnomerus** Blüthg.

1.) **Gymnom. laevipes** Shuck.

1 ♂ Strullendorf VI. 30; 1 ♀ Hauptsmoorwald VI. 32.

Die im Gebiete offenbar sehr seltene Art liegt mir bisher nur in diesen zwei Belegen vor.

16. Gattung **Hoplomerus** Westw.

a) Untergattung **Hoplomerus** s. str.

1.) **Hoplom. spinipes** L.

4 ♂ Bamberg V. 30; 4 ♂, 2 ♀ Kreuzberg VI. 31 u. 8. VII. 33; 1 ♀ Ebelsbach 14. VI. 32; 2 ♂ Hauptsmoorwald VI. 32; 1 ♀ Kaider b. Ützing 12. VII. 36; 1 ♂ Zeil a. M. 12. V. 34; 11 ♀, 3 ♂ Reckendorf b. Baunach 7. VI. u. 12. VII. 40.

Die Art nistet in der Erde und baut wasserhahnförmige Röhren vor den Nesteingang. Ihr Vorkommen im Gebiete ist zwar ein ziemlich zerstreutes, im ganzen aber anscheinend doch kein häufiges. Als Larvenfutter soll sie Käferlarven eintragen. Vermutlich auch die Larven vom Grünen Eichenwickler. Bei Reckendorf konnte ich im Sommer 1940 an einer Wegböschung am Waldrand (auf *Rhaetolias*) einige größere Kolonien der Art beobachten.

2.) **Hoplom. poecilus** Sauss. (*ruficornis* Rudow).

2 ♀ Kreuzberg VI. 30 und 13. VI. 32; 2 ♂, 1 ♀ Kreuzberg 7. V. u. 3. VI. 33; 1 ♂ Bamberg V. 29; 1 ♀ Zeil a. M. 7. V. 33; 4 ♀ Ebelsbach 14. VI. 32 u. 14. VI. 33; 2 ♀ Ebelsbach 15. VI. 35.

Diese mediterrane, bisher nur an wenigen Stellen in Mitteldeutschland beobachtete Art kann man an besonders günstigen heißen Stellen unserer Maintalhänge, besonders in trockenen Jahren, anscheinend ziemlich regelmäßig, wenn auch im ganzen selten, beobachten.

3.) **Hoplom. melanocephalus** Gmel. (*dentipes* H.-Sch.)
1 ♂ Bamberg VI. 30; 3 ♀, 3 ♂ Ebelsbach V. u. VI. 30 und VII. 32; 1 ♂, 2 ♀ Kreuzberg VII. 32 und 3. VI. 33; 1 ♀ Hauptsmoorwald VII. 32; 1 ♂ Stübig VII. 32; 1 ♀ Staffelberg 29. VI. 36; 1 ♀ Zeil a. M. 14. VI. 36; 1 ♀ Gleisenau b. Ebelsbach 8. VII. 39; 1 ♀ Kümmersreuth 15. VII. 39; 1 ♀ Zeil a. M. 6. VI. 40.

Die Art kommt zwar ziemlich zerstreut, aber im ganzen doch nicht häufig im Gebiete vor.

b) Untergattung **Spinicoxa** Blüthg.

1.) **Hoplom. (Spinic.) reniformis** (Gmel.).
2 ♂, 1 ♀ Unterhaid V. 30 und VI. 32; 1 ♀ Strullendorf VI. 30; 1 ♂ Oberhaid VII. 31; 1 ♀ Ebelsbach VI. 32; 3 ♂, 2 ♀ Rattelsdorf 7. VI. 32 u. 29. V. 33; 1 ♂, 1 ♀ Hilkersdorf 30. V. 33; 1 ♂, 1 ♀ Stettfeld 6. VI. 33; 2 ♂ Viereth 13. VI. 36.

Die Art ist im Gebiete ziemlich verbreitet und nicht selten. Sie nistet in der Art wie *spinipes* in Lehmwänden, aber auch im Erdboden und trägt Eulenraupen und Blattwespenlarven als Larvenfutter ein.

2.) **Hoplom. reniformis** var. *Réaumuri* Duf.
3 ♀ Ebelsbach VI. 32; 1 ♂, 1 ♀ Kreuzberg VI. 32 und 3. VI. 33; 1 ♀ Schönbrunn b. Ebelsbach 21. VI. 38; 1 ♂ Hallerndorf 24. VI. 38; 1 ♂ Kümmersreuth 27. VI. 38.

Auch diese Varietät ist im Gebiete ziemlich zerstreut.

3.) **Hoplom. reniformis** var. *velox* Sauss.
1 ♀ Ebelsbach VI. 32, 5 ♀ Oberhaid, Kreuzberg, Struldorf VI. bis IX. 33.

Diese Varietät scheint etwas seltener und mehr lokal vorzukommen.

17. Gattung **Pterochilus** Kl.

1.) **Pterochil. phaleratus** Panz.
3 ♂ Strullendorf VII. 30 und VII. 31; 1 ♀ Bruckertshof 20. VI. 35; 2 ♀ Hallstadt (Börstig) 2. VIII. 40.

Die Art, die im trockenen Sande nistet, kam mir bisher nur sehr wenig ins Netz. Sie scheint hier doch selten zu sein.

B. Familie **Masaridae.**

Gattung **Celonites** Latr.

Honigwespe.

1.) **Celonites abbreviatus** Vill.

1 ♀ Zeegendorf 12. VII. 35.

Diese in Deutschland bisher nur in Süddeutschland und einigen Stellen Mitteldeutschlands (Unteres Saaletal, Blankenburg i. Thür.) nachgewiesene mediterrane Art ist die einzige Vertreterin ihrer Gattung und Familie in Mitteleuropa. Sie lebt stets ganz vereinzelt und trägt als Futter für ihre Larven Blütenhonig ein. Ich konnte sie bisher im Gebiete nur dieses eine Mal feststellen, an einer Wärmestelle des westlichen Jurasteilhanges. Dr. Enslin fand sie bei Würzburg, E. Stöckhert bei Pappenheim, Eichstätt und Thaldorf bei Kelheim.

C. Familie **Sphegidae** (Crabronidae).

Grabwespen.

1. Gattung **Metacrabro** Ashmead.

Die Grabwespen sind ausgesprochene Hochsommertiere. Sie nisten mit Vorliebe in der Erde, in Sand- und Lehmwänden, auch in hohlen Pflanzenstengeln und in Bohrlöchern alter Hölzer; als Larvenfutter werden Insekten, Insektenlarven und Spinnen eingetragen, die durch einen Stich ins Bauchmark nur gelähmt und nicht getötet werden, wodurch sie sich hinreichend frisch erhalten.

1.) **Crabro quadricinctus** F.

1 ♀ Oberhaid IX. 30; 2 ♀ Bruckertshof und Hirschaid VII. und VIII. 33; 1 ♂ Unterhaid 11. IX. 33; (1 ♀ Amerbach b. Wemding im Ries IX. 31).

Die im Gebiete anscheinend keineswegs häufige Art kam bisher nur von ganz wenigen Orten zur Beobachtung. Sie liegt mir auch aus dem östlichen Ries vor.

2.) **Crabro lituratus** Panz.

1 ♀ Tiefenellern 2. VII. 38.

Von dieser im Gebiete offenbar nur recht vereinzelt und selten vorkommenden Art besitze ich nur diesen einen Beleg.

2. Gattung **Clytochrysus** A. Mor.

1.) **Clytochr. chrysostomus** Lep.

1 ♀, 1 ♂ Bruckertshof VI. 31; 11 ♀ Strullendorf VI. 31; 3 ♂, 15 ♀ Oberhaid VI., VII. und VIII. 31; 1 ♀ Bösenbechhofen VI. 31; 1 ♀ Hauptsmoorwald VI. 32; 6 ♂, 2 ♀ Unterhaid 6. VI. und 8. VII. 33 und 1. VI. 34; 1 ♀ Oberharnsbach b. Burgebrach 4. VII. 36; 1 ♀ Stettfeld 11. VIII. 37; 1 ♀ Lusberg unfern Kirchlauter 6. VI. 38 (an Lehmwand); 1 ♂ Mühlhausen 3. VIII. 38; 10 ♀ Ebrach 28. VIII. 38; 1 ♂ Sachsenmühle; 2. VII. 40; 1 ♀ Weischenfeld 3. VII. 40.

Die Art ist im Gebiete recht verbreitet und bringt es an günstigen Örtlichkeiten gelegentlich zu ziemlicher Häufigkeit.

2.) **Clytochrys. sexcinctus** Panz.

3 ♀ Strullendorf VI. und VII. 31; 1 ♀ Hirschaid VI. 31; 1 ♂ Zeegendorf VIII. 31; 3 ♀ Bruckertshof VI. 31; 8 ♀ Unterhaid VII. 33 und 28. VI. 37 (an alten Hölzern); 6 ♂, 1 ♀ Zeil a. Main 7. VIII. 33, 17. VIII. 34 u. 25. VII. 35; 1 ♂ Baunach 20. VII. 34; 1 ♂ Steppach 3. VIII. 38.

Auch diese Art ist besonders in heißen Jahren im Gebiete ziemlich verbreitet und im Ganzen nicht selten.

3.) **Clytochrys. cavifrons** Thoms.

1 ♀ Oberhaid VII. 31; 1 ♂ Zeegendorf VIII. 31.

Von dieser Art liegen mir bisher nur diese wenigen Belege vor, sie ist im Gebiete offenbar selten.

4.) **Clytochrys. planifrons** Thoms.

1 ♂ Baunach 8. VI. 34; 1 ♀ Hauptsmoorwald 24. VIII. 35.

Auch diese Art traf ich bisher im Gebiete nur sehr selten an.

3. Gattung **Solenius** Lep. et Brullé.

1.) **Solen. continuus** F. (*vagus* auct. nec L.)

6 ♀ Strullendorf VI. und VII. 30 und 31; 1 ♀ Viereth VIII. 30; 1 ♂, 6 ♀ Kreuzberg VI., VII. u. VIII. 31, 32 u. 33; 2 ♀ Ebelsbach VI. 32 u. 34; 3 ♂ Unterhaid VIII. 32; 1 ♂ Oberhaid 1. VI. 34; 1 ♂, 4 ♀ Zeil a. Main, VII. 35 u. VIII. 38; 2 ♀ Hauptsmoorwald 24. VIII. 35; 1 ♀ Hallerndorf 22. VIII. 35; 1 ♀, 1 ♂ Ebrach 5. VIII. 35 u. 8. VIII. 36; 1 ♀ Wattendorf 16. V. 36; 1 ♀ Treunitz 26. VI. 37; 1 ♂ Kümmersreuth 9. VI. 37; 1 ♂ Mühlhausen 30. VII. 37; 2 ♂ Sachsenmühle 2. VII. 40.

Die Art ist im Gebiete verbreitet und anscheinend ziemlich häufig.

2.) **Solen. rubicola** Def. et Perr. *(larvatus* Wesm.).

4 ♀ Zeil a. Main VII. 30 und 25. VIII. 35; 1 ♀ Oberhaid VII. 31; 2 ♀ Ludwag VII. 32; 1 ♂ Stübig VII. 32; 2 ♀ Ebrach 5. VII. 35; 1 ♀ Unterhaid 12. VIII. 37.

Auch das Vorkommen dieser Art scheint ziemlich verbreitet, aber entschieden seltener zu sein als der vorausgehenden.

4. Gattung **Ectemnius** Dahlb.

1.) **Ectem. dives** Lep.

3 ♀, 1 ♂ Strullendorf VI. u. VII. 31; 1 ♀ Ebelsbach VI. 31; 1 ♀ Oberhaid VII. 31; 4 ♂ Kreuzberg VI. u. VII. 32; 1 ♂ Hauptsmoorwald VI. 32; 5 ♂ Zeil a. M., Baunach, Unterhaid 6. VII. 33; 1 ♀, 2 ♂ Zeil a. M. 17. VIII. 34 u. 25. VII. 35; 1 ♀ Burgwindheim 8. VIII. 36; 2 ♂ Ebrach 15. VI. 36; 1 ♂ Eltmann 5. VI. 37; 1 ♀ Schönbrunn b. Ebelsbach 21. VI. 38; 1 ♂ Treunitz 7. VII. 38; 1 ♀ Unterschleichach 4. VII. 39.

Die Art ist im Gebiete recht verbreitet und im allgemeinen ziemlich häufig.

2.) **Ectem. spinicollis** H.-Sch.

1 ♂ Gaustadt VII. 31; 1 ♂ Kleukheim VII. 31; 3 ♂, 1 ♀ Unterhaid VII. 32, 33 und 37 (an alten Hölzern); 4 ♂ Kreuzberg VIII. 32 u. 2. VI. 37; 3 ♂, 2 ♀ Zeil a. Main und Strullendorf VI. u. VII. 33 und 40; 1 ♂ Eltmann 22. VI. 35 (an alter Steinbrecherhütte), 1 ♂ 7. VI. 40.

Ziemlich zerstreut im Gebiete, aber im ganzen doch nicht häufig.

3.) **Ectem. nigrinus** H.-Sch.

1 ♀ Unterhaid VI. 32.

Von dieser im Gebiete offenbar recht seltenen Art besitze ich bisher nur diesen 1 Beleg.

5. Gattung **Ceratocolus** Lep.

Die Gattung ist dadurch ausgezeichnet, daß ihre Arten Kleinschmetterlinge, besonders Zünsler, als Larvenfutter eintragen.

1.) **Ceratoc. subterraneus** F.

10 ♀ Strullendorf VI. und VII. 31; 5 ♀, 6 ♂ Kreuzberg VI. 30 und VI. u. VII. 32; 8 ♂, 7 ♀ Hauptsmoorwald VI. 32 und VII. 33; 1 ♂ Oberhaid VI. 32; 4 ♂, 3 ♀ Bruckertshof

und Seehof VII. 33 und V. 34; 1 ♂ Gunzendorf 6. VII. 36.

Das Vorkommen der Art ist ziemlich zerstreut, aber wenigstens in den Sandgebieten, nicht gerade selten.

2.) **Ceratoc. alatus** Panz.

1 ♀ Hallstadt VII. 20; 3 ♀, 1 ♂ Strullendorf VI. u. VI. 31; 2 ♂ Kreuzberg VII. 31; 1 ♂, 2 ♀ Oberhaid 27. VII. 33; 20 ♂, 5 ♀ Bruckertshof, Oberhaid, Kreuzberg, Strullendorf, Zeil am Main VI. u. VII. 34; 1 ♂ Zeil a. Main 25. VII. 35; 4 ♂ Ziegelanger bei Zeil 20. VII. 40.

Die Häufigkeit dieses in Deutschland stellenweise seltenen Sandbewohners scheint einem gewissen Wandel zu unterliegen; im allgemeinen scheint die Art auch in unserem Gebiete ziemlich selten zu sein, in besonders heißen Jahren aber ihr Bestand an günstigen Örtlichkeiten der Sandgebiete recht erheblich anzuschwellen.

6. Gattung **Clypeocrabro** Richards
(*Thyreus* Lep. et Brullé, nec Panzer)

1.) **Clypeocr. clypeatus** Schreber.

1 ♂, 2 ♀ Strullendorf VII. 31; 1 ♂ Kreuzberg VII. 31; 1 ♂, 1 ♀ Hauptsmoorwald VIII. 31; 1 ♂, 4 ♀ Oberhaid VII. 31; 10 ♀ Strullendorf VI. u. VII. 33; 8 ♂, 3 ♀ Zeil a. M., Ebelsbach VI., VII. u. VIII. 33; 3 ♂, 16 ♀ Unterhaid, Oberhaid, Bruckertshof, Hirschaid VI. u. VII. 34; 1 ♂, 1 ♀ Zeil a. Main 2. u. 25. VII. 35; 1 ♂ Tütschengreuth 1. VII. 36; 1 ♀ Burgwindheim 8. VIII. 36; 1 ♂ Ziegelanger b. Zeil 20. VII. 40.

Das Vorkommen dieser Art ist besonders in den Sandgebieten ein recht verbreitetes und in heißen Jahren ziemlich häufiges.

7. Gattung **Anothyreus** Dahlb.

1.) **Anothyr. lapponicus** Zett.

1 ♂ Bösenbechhofen unfern Höchstadt a. A. VI. 31; 1 ♂ Oberhaid VIII. 31.

Von dieser boreo-alpinen und deshalb in Deutschland vorwiegend auf Gebirge angewiesenen und recht seltenen Art konnte ich in unserem Gebiete nur ein paar Fänge machen. Sie ist hier offenbar sehr selten.

8. Gattung **Crabro** F. (*Thyreopus* Lep.)

1.) **Cr. cribrarius** L.

2 ♀, 1 ♂ Staffelbach VII. u. VIII. 30; 1 ♂, 2 ♀ Strullendorf VII. 30; 1 ♀ Zentbechhofen VII. 30; 4 ♂ Oberhaid VIII. 31; 1 ♀ Hallstadt (Börstig) VI. 31; 7 ♂, 1 ♀ Oberhaid, Kreuzberg, Bruckertshof, Hirschaid, Waizendorf, Zeil a. M. VII., VIII. und IX. 33; 3 ♀ Rattelsdorf VII. und VIII. 35; 1 ♂ Ebelsbach VII. 35; 1 ♂, 3 ♀ Oberharnsbach bei Burgebrach 8. VIII. 36; 5 ♂, 1 ♀ Birkach, Steppach, Tempelsgreuth, Sambach 8. VIII. 38.

Die Art ist im Gebiete sehr verbreitet und besonders in den Sandgebieten und im Keuper ziemlich häufig.

2.) Cr. **scutellatus** Scheven.

1 ♀ Strullendorf VII. 30; 1 ♂ Bösenbechhofen VI. 31; 1 ♂ Hauptsmoorwald VI. 32; 5 ♂ Bruckertshof 7. VII. 33; (3 ♀ Großlellenfeld 7. VIII. 35).

Die Art, die mehr in Gebirgsgegenden heimisch sein soll, wurde von mir nur wenig festgestellt, sie scheint selten zu sein.

3.) Cr. **peltarius** Schreb.

1 ♂ Kreuzberg VI. 31; 2 ♂, 1 ♀ Strullendorf VII. 31; 5 ♂ Bösenbechhofen VI. 31; 3 ♂, 2 ♀ Hauptsmoorwald VI. 32; 5 ♂, 3 ♀ Bruckertshof, Hirschaid VI. bis VIII. 33; 20 ♂, 5 ♀ Bruckertshof, Hirschaid, Hauptsmoorwald, Drügendorf V., VI. und VII. 34; 2 ♀ Oberharnsbach b. Burgebrach 8. VIII. 38; 1 ♀, 3 ♂ Burgwindheim u. Mühlhausen 3. VIII. 38; 2 ♀ Rattelsdorf 4. VIII. 40; 5 ♂ Oberhaid 5. VIII. 40; 1 ♂ Sachsenmühle 2. VII. 40.

Die Art ist im Gebiete ziemlich verbreitet und in heißen Jahren besonders in den Sandgebieten ziemlich häufig, wo sich die ♂ gerne an Gebüsch herumtreiben.

9. Gattung **Acanthocrabro** Perkins.

1.) **Acanthocr. vagabundus** Panz.

1 ♀ Oberhaid VIII. 31; 1 ♀ Ebelsbach VI. 32; 4 ♀ Hauptsmoorwald, Unterhaid, Strullendorf VI. u. VII. 32, 5 ♀ VI. 34 und 5. VII. 37; 1 ♀ Unterhaid 5. VIII. 40.

Diese Art scheint recht lokal und im allgemeinen ziemlich selten vorzukommen.

10. Gattung **Blepharipus** Lep. et Brullé
(*Cuphopterus* A. Mor.)

1.) **Bleph. confusus** Schulz (*signatus* Panz. nec Olivier).

2 ♀ Strullendorf VII. 30.

Ich besitze von dieser Art nur diesen 1 Beleg. Sie ist im Gebiete offenbar sehr selten.

2.) **Bleph. dimidiatus** F. (*serripes* Panz.).

1 ♀ Ebelsbach VI. 32; 1 ♂ Kreuzberg 24. V. 33.

Auch diese überall seltene Art traf ich bisher erst ganz wenig im Gebiete an.

11. Gattung **Hoplocrabro** Thoms.

1.) **Hoplocr. quadrimaculatus** F.

6 ♀ Viereth VIII. 30; 1 ♀ Bruckertshof 17. VI. 33; 1 ♀ Hirschaid 9. VI. 34; 1 ♂ Ebelsbach 7. VII. 36; 1 ♀ Vorra 5. VIII. 37; 1 ♀ Strullendorf 2. VIII. 40. (Ich besitze von der Art auch 2 ♀ von Amerbach im östl. Ries und 2 ♀ von Großlellenfeld bei Gunzenhausen 26. u. 27. VII. 34).

Das Vorkommen dieser Art scheint ziemlich lokal und im ganzen nicht häufig zu sein.

12. Gattung **Coelocrabro** Thoms.

1.) **Coelocr. capitosus** Shuck. (*laevipes* H.-Sch.).

1 ♀ Zeil a. M. VI. 30 (an Raps).

Die Art, von der ich bisher nur diesen einzigen Beleg besitze, ist im Gebiete offenbar recht selten.

2.) **Coelocr. ambiguus** Dahlb.

1 ♀ Unterhaid VII. 32; 1 ♀ Hauptsmoorwald X. 32.

Die überall als selten geltende Art kam von mir auch nur ein paarmal zur Beobachtung.

3.) **Coelocr. tirolensis** Kohl.

1 ♀ Hirschaid VIII. 31.

Auch diese anscheinend vorwiegend alpine Art traf ich erst ein einziges Mal an. Aus Thüringen ist sie übrigens auch bekannt.

4.) **Coelocr. leucostomoides** Richards (*leucostoma* auct. nec L.).

1 ♀ Zeil a.M. VI. 30; 1 ♀ Schönbrunn b. Ebelsbach 14. VI. 41 (in Blitzfichte).

Von dieser im allgemeinen angeblich nicht seltenen Art besitze ich aus dem Gebiete bisher nur diese 2 Belege.

5.) **Coelocr. pubescens** Shuck (*affinis* Wesm.)

2 ♀ Hauptsmoorwald X. 31 u. 16. VIII. 36; 1 ♀ Unterhaid 5. VIII. 40.

Von dieser im Gebiete offenbar seltenen Art liegen mir bisher nur diese 3 Fänge vor.

6.) **Coelocr. leucostomus** L. (*carbonarius* Dahlb., *melanarius* Wesm.). 1 ♀ Ebrach 8. VIII. 36.

Das Vorkommen dieser Art gilt als überall in Deutschland recht lokal und ist anscheinend auch hier recht selten.

12. Gattung **Ablepharipus** Perkins.

1.) **Ableph. podagricus** Dahlb. (*vicinus* Dahlb.)

1 ♂ Zeil a. M. VI. 31; 1 ♀ Tiefenellern 25. VII. 33; 1 ♂ Unterhaid 1. VI. 34 (an alten Hölzern); 1 ♂ Schönbrunn bei Ebelsbach 21. VI. 38; 1 ♀ Hallstadt (Börstig) 2. VIII. 40.

Die Art ist recht zerstreut im Gebiete und anscheinend ziemlich selten.

13. Gattung **Crossocerus** Lep. et Brullé.

1.) **Crossoc. tarsatus** Shuck (*palmipes* auct. nec L.)

Von dieser in Deutschland überall seltenen Art besitze ich bisher aus dem eigentlichen Untersuchungsfelde noch keinen Beleg, doch liegt sie mir in 2 ♀ aus dem östlichen Ries von Amerbach bei Wemding vor.

2.) **Crossoc. palmipes** L. (*palmarius* Schreb.)

1 ♀ Hirschaid 23. VI. 34.

Diese in Thüringen stellenweise nicht seltene Art traf ich bisher nur einmal im heißen Sandgebiet an.

3.) **Crossoc. varus** Lep. et Brullé (*varius* auct.)

2 ♀ Strullendorf VIII. 31 u. 2. VIII. 40; (1 ♀ Amerbach im östl. Ries IX. 31).

Die Art gilt als im allgemeinen nicht selten, doch fing ich sie bisher erst ein paarmal.

4.) **Crossoc. anxius** Wesm. (*exiguus* Dahlb. non Lind.)

1 ♂ Bruckertshof 2. VIII. 40.

Die Art scheint hier recht selten zu sein; besitze von ihr bisher nur diesen einen Beleg.

5.) **Crossoc. Wesmaeli** Lind.

1 ♂, 2 ♀ Strullendorf VII. u. VIII. 31 u. 40; 1 ♂, 4 ♀ Bruckertshof, Baunach, Strullendorf VI. und VII. 33; 4 ♀ Hirschaid und Seehof 9. VI. und 23. V. 34; 1 ♂ 2 ♀ Dörfleins (Kreuzberg) 1. VI. 34; 2 ♀ Bruckertshof 28. VI. 34

2 ♀ Willersdorf 2. VIII. 35 u. 17. VIII. 36; 1 ♀ Etzelskirchen 4. VIII. 38.

Die nach Schmiedeknecht im allgemeinen seltene Art liegt mir in einer ziemlichen Reihe von Belegen vor, so daß ich annehmen zu dürfen glaube, daß sie hier im Gebiete ziemlich zerstreut und nicht gerade selten vorkommt.

6.) **Crossoc. elongatulus** Lind.

2 ♀ Bruckertshof V. 31; 2 ♂ Oberhaid 11. VII. 35; 1 ♂ Rattelsdorf 3. VIII. 35; 1 ♂ Speiersberg 27. VI. 36; 1 ♂, 1 ♀ Mühlhausen und Sambach 5. VIII. 37 (an Lößwand).

Ich besitze die Art auch in 4 ♀ und 2 ♂ von Großlellenfeld bei Gunzenhausen und Amerbach b. Wemding im Ries VII. u. VIII. 35.

Das Vorkommen dieser Art im Gebiete ist ein ziemlich zerstreutes, wenn auch im ganzen nicht gerade häufiges.

7.) **Crossoc. distinguendus** A. Moraw.

1 ♂ Straßgiech bei Scheßlitz 12. VIII. 34; 1 ♂ Treunitz 23. VI. 36; 1 ♀ Strullendorf VIII. 40; 1 ♂ Hirschaid 8. VIII. 40.

Diese mehr im Norden heimische Art scheint im Gebiete recht selten zu sein.

8.) **Crossoc. exiguus** Lind.

1 ♀ Strullendorf 6. VII. 33; 1 ♀ Baunach 7. VI. 33; 1 ♂ Hauptsmoorwald 13. IX. 38.

Von dieser in Deutschland überall recht seltenen Art liegen auch mir nur diese drei Belege vor.

15. Gattung **Corynopus** Lep. et Brullé.

1.) **Coryn. tibiale** F.

1 ♂ Kreuzberg 24. V. 33; 1 ♂ Dippach b. Eltmann 19. VI. 38.

Von dieser sonst als nicht selten geltenden Art konnte ich bisher nur diese zwei Tiere fangen.

16. Gattung **Lindenius** Lep. et Brullé.

1.) **Lind. albilabris** F.

1 ♂, 10 ♀ Strullendorf und Hirschaid VII. und VIII. 31; 3 ♀ Oberhaid und Kreuzberg VI. 32; 6 ♂, 4 ♀ Bruckertshof, Unterhaid, Hirschaid, Tiefenellern VII. u. VIII. 33; 1 ♂, 7 ♀ Zeil a. M., Hallstadt VII. u. VIII. 34; 1 ♂, 20 ♀ Etzelskirchen. Dreuschendorf b. Buttenheim, Ebing, Höchstadt a. A. VI., VII. u. VIII. 35; 1 ♀ Ebrach 8. VIII. 38; 6 ♀ Hallstadt 27. VII. 40.

Die Art ist im Gebiete recht verbreitet und besonders in den Sandgebieten in heißen Jahren ziemlich häufig.

2.) **Lind. Panzeri** Lind.

2 ♂, 4 ♀ Kreuzberg VI. 30; 2 ♂, 3 ♀ Strullendorf und Hirschaid VI. u. VII. 31 u. VIII. 40; 1 ♂ Zentbechhofen VII. 31 (1 ♂ Großlellenfeld bei Gunzenhausen 29. IX. 33).

Das Vorkommen dieser Art scheint im Gebiete ein mehr lokales und ziemlich seltenes zu sein.

3.) **Lind. armatus** Lind.

1 ♂ Bamberg (Hochschulgarten). Ich konnte diese Art nur dieses eine Mal feststellen. Sie ist offenbar selten.

17. Gattung **Entomognathus** Dahlb.

1.) **Entomogn. brevis** Lind.

9 ♂, 12 ♀ Strullendorf, Hirschaid, Oberhaid, Zeegendorf, Tiefenellern VII., VIII. und IX. 32 und 33; 3 ♂, 6 ♀ Zeil am Main, Bruckertshof, Streitberg VI. bis IX. 34; 14 ♂, 20 ♀ Rattelsdorf, Willersdorf, Höchstadt a. A. VII. und VIII. 35; 4 ♂ Kreuzberg und Seßlach VII. u. VIII. 36; 5 ♂, 11 ♀ Waizendorf, Mühlhausen, Vorra, Würgau, Treunitz, Wattendorf, Staffelberg VI., VII. u. VIII. 37; 1 ♂ Reckendorf 12. VI. 40.

Die Art ist überall im Gebiete verbreitet und besonders in den Sandgebieten in manchen Jahren sehr häufig.

18. Gattung **Oxybelus** Latr.

1.) **Oxyb. mucronatus** F.

11 ♂, 4 ♀ Strullendorf, Oberhaid, Hirschaid VII. 31 u. 32; 10 ♂, 7 ♀ Bruckertshof, Hauptsmoorwald, Oberhaid VI. und VII. 33 u. 34; (1 ♂, 4 ♀ Amerbach im Ries VII. 36); 5 ♂ Hallstadt (Börstig) 19. VII. 40.

Das Vorkommen der Art im Gebiete scheint ein mehr lokales, im wesentlichen auf die Sandgebiete beschränktes zu sein, wo der Bestand der Art allerdings in heißen Jahren ziemlich anzuschwellen vermag. (Die Vertreter der Gattung *Oxybelus* nisten in der Erde, besonders im Sande und tragen als Larvenfutter vornehmlich Fliegen ein).

2.) **Oxyb. lineatus** F. *(bellicosus* Ol.)

1 ♀, 6 ♂ Oberhaid, Bruckertshof, Strullendorf VII. u. VIII. 32 und 33; 6 ♂, 1 ♀ Hallstadt (Börstig), Strullendorf, Oberhaid VI. u. VII. 34 u. 35; 1 ♀ 7 ♂ Bruckertshof 19. VII. 40; 1 ♂ Hirschaid 8. VIII. 40.

Auch diese Art ist Bewohnerin der Dünensande, ihr Vorkommen mehr lokal und im allgemeinen ziemlich selten.

3.) **Oxyb. latro** Oliv.

5 ♂, 6 ♀ Strullendorf und Hirschaid VI. u. VII. 33 und 34; 6 ♂ Oberhaid, Hauptsmoorwald, Strullendorf VI., VII. und VIII. 35; 2 ♂ Bruckertshof 2. VIII. 40.

Auch diese mehr südliche Art ist Sandtier, im allgemeinen ziemlich selten und nur lokal anzutreffen.

4.) **Oxyb. uniglumis** L.

5 ♂, 10 ♀ Strullendorf, Hirschaid, Bruckertshof, Oberhaid VI. u. VII. 31 und 32; 10 ♂ 15 ♀ Zeil a. M., Kreuzberg, Hallstadt (Börstig) VII. 33; 10 ♂, 12 ♀ Ebrach, Hallerndorf, Tütschengreuth, Burgwindheim, Ehrenbürg b. Forchheim VI., VII. u. VIII. 35 und 36; 1 ♂ Ebermannstadt 9. VIII. 40.

Die Art ist recht verbreitet und besonders in den Sandgebieten in heißen Jahren ziemlich häufig.

5.) **Oxyb. sericatus** Gerst.

4 ♂, 2 ♀ Strullendorf VII. 31; 1 ♂ Zentbechhofen VII. 31; 4 ♂, 1 ♀ Hallstadt (Börstig) 7. VII. 33 u. 19. VII. 40; 1 ♀, 3 ♂ Hirschaid 6. IX. 33 u. 8. VIII. 40; 1 ♂, 2 ♀ Oberhaid VII. 33; 1 ♂ Willersdorf 17. VIII. 36; 1 ♀ Hauptsmoorwald 13. IX. 38.

Die in Deutschland im allgemeinen seltene Art liegt mir aus den Sandgebieten in einer ziemlichen Reihe von Belegen vor und scheint hier in besonders heißen Jahrgängen nicht so sehr selten zu sein.

6.) **Oxyb. victor** Lep. (*elegantulus* Gerst.)

1 ♀ Strullendorf VII. 31.

Von dieser Art gelang mir bisher nur dieser einzige Fund, sodaß ich annehme, daß sie hier recht selten ist.

7.) **Oxyb. mandibularis** Dahlb. (*variegatus* Wesm).

1 ♀ Strullendorf VI. 31.

Auch diese im Gebiete offenbar sehr seltene Art fing ich bisher nur einmal.

8.) **Oxyb. nigripes** Oliv.

2 ♂, 1 ♀ Strullendorf VII. 30 und 31; 1 ♂ Zentbechhofen VII. 31; 1 ♀, 10 ♂ Oberhaid, Kreuzberg, Zentbechhofen, Bruckertshof, Hirschaid, Strullendorf VI. u. VII. 33 und 34; 1 ♀ Willersdorf 9. VIII. 36.

Die Art ist in den Dünensanden und im Keupergebiet ziemlich verbreitet und in trockenen Jahren stellenweise nicht gerade selten.

9.) **Oxyb. pugnax** Oliv. (*pulchellus* Gerst., *ambiguus* Gerst.)
2 ♂ Strullendorf VI. 31.
Die bisher in Deutschland nur von wenigen Orten bekanntgewordene Art scheint auch hier im Gebiete eine große Seltenheit zu sein.

10.) **Oxyb. bipunctatus** Oliv.
2 ♀ Zentbechhofen VII. 31; 1 ♂ Bösenbechhofen VI. 31; 10 ♂, 7 ♀ Strullendorf, Hirschaid VII. 31 u. 32; 12 ♂, 4 ♀ Oberhaid, Kreuzberg, Bruckertshof, Hauptsmoorwald, Hallstadt (Börstig) VI. u. VII. 33 u. 34; 1 ♀ Willersdorf 9. VIII. 36; 5 ♂, 2 ♀ Bruckertshof 17. VII. 40.
Die Art ist in den Sandgebieten und im Keuper recht verbreitet und stellenweise nicht selten.

11.) **Oxyb. quatuordecimnotatus** Jur.
8 ♂, 2 ♀ Strullendorf, Hirschaid VI. u. VII. 30, 31 u. 40; 8 ♂, 2 ♀ Oberhaid, Bruckertshof, Hallstadt (Börstig), VI. u. VII. 33 und 34.
Die Art liegt mir aus den Sandgebieten in einer ziemlichen Reihe von Belegen vor und scheint hier in günstigen Jahren nicht selten zu sein.

12.) **Oxyb. comptus** Gerst.
1 ♂ Strullendorf V. 31.
Die Art, deren ♀ bisher noch unbekannt ist, gilt überall als Rarität und wurde auch von mir nur ein einziges Mal im Gebiete festgestellt.

19. Gattung **Stigmus** Jur.

1.) **Stigm. pendulus** Panz.
1 ♀ Kreuzberg VI. 32; 3 ♀ Zeil am Main 24. VI. 35; 1 ♀ Ziegelanger 10. VI. 40.
Von dieser Art, die sich besonders gerne in den Bohrgängen kleiner Käfer in alten Hölzern aufhält, besitze ich bisher wenige Belege. Sie scheint hier selten zu sein.

2.) **Stigm. Solskyi** A. Moraw.
1 ♂ Strullendorf VI. 31.
Diese in Deutschland seltene Art fing ich bisher nur dieses einzige Mal, sie ist offenbar auch hier recht selten.

20. Gattung **Pemphredon** Latr.

1.) **Pemphr. lugens** Dahlb.

3 ♀ Bamberg (Hauptsmoorwald) VII. 31 (an alten Föhren fliegend); 1 ♀ Unterhaid VI. 32 an alten Hölzern; 1 ♂ Großlellenfeld b. Gunzenhausen VIII. 31.

Die Art scheint hier recht lokal und selten zu sein, denn ich besitze von ihr erst ein paar Belege.

2.) **Pemphr. montanus** Dahlb.

1 ♀ Hauptsmoorwald VIII. 30.

Auch diese Art scheint hier recht selten zu sein.

3.) **Pemphr. lugubris** F.

1 ♀ Hauptsmoorwald 31 an Föhren; 2 ♀ Unterhaid, 6. VI. 33.

Erbeutete auch diese Art nur zweimal. Sie ist offenbar hier gleichfalls sehr selten.

21. Gattung **Dineurus** Westw. *(Diphlebus* Westw.)

1.) **Dineur. Wesmaeli** Mor. *(unicolor* Panz.)

1 ♀ Strullendorf VII. 31; 1 ♀ Gaustadt VII. 31; 3 ♀ Bösenbechhofen VI. 31; 2 ♂ Hirschhaid VI. 31; 1 ♀ Kreuzberg VI. 31; 10 ♂, 2 ♀ Zeil a. M. 5. VI. und 3. VII. 37 und 19. VIII. 38 (an altem Dachgebälk); 1 ♀ Unterhaid 5. VIII. 40; 1 ♀ Reckendorf 6. VIII. 40; 1 ♀ Ebrach 10. VIII. 40.

Das Vorkommen dieser Art im Gebiete scheint mehr lokal und im ganzen ziemlich selten zu sein. Ich traf sie mit Vorliebe an alten Hölzern, doch auch auf Buschwerk an.

2.) **Dineur. Shuckardi** Mor.

1 ♀ Kreuzberg VII. 30; 6 ♂, 1 ♀ Strullendorf, Bruckertshof, Kreuzberg VI. und VII. 33; 1 ♂ Zeil a. M. 17. VIII. 34; 1 ♂ Tiefenellern 2. IX. 34; 1 ♀ Vorra 5. VIII. 37; 1 ♀ Ebrach 8. VIII. 40.

Auch diese Art scheint mehr lokal und im ganzen nicht häufig zu sein.

3.) **Dineur. Fabricii** Müll. *(unicolor* Panz.)

1 ♀ Kreuzberg VIII. 31; 1 ♀ Bösenbechhofen X. 31; 1 ♂ 2 ♀ Unterhaid VI. 34 und 11. VII. 35 (an alten Hölzern); 3 ♀, 3 ♂ Zeil a. M. 17. VIII. 34, 2. und 25. VII. 35; 1 ♀ Hauptsmoorwald 30. VI. 35.

Auch diese Art scheint nur recht zerstreut und im allgemeinen ziemlich selten vorzukommen.

4.) **Dineur. lethifer** Shuck.

1 ♀ Zeil a. M. 17. VIII. 34.

Diese offenbar nur sehr vereinzelt und selten vorkommende Art ging mir bisher nur einmal ins Netz.

22. Gattung **Ceratophorus** Shuck.

1.) **Ceratoph. clypealis** Thoms.

1 ♀ Zeil a. M. 10. VIII. 38 (an altem Dachgebälk).

Diese aus Deutschland bisher nur sehr wenig bekannt gewordene Art ist offenbar auch in unserem Gebiete sehr selten.

2.) **Ceratoph. morio** Lind. (*carinatus* Thoms.)

1 ♀ Hallstadt (Börstig) 2. VIII. 40.

Von mir bisher im Gebiete nur dieses eine Mal beobachtet; es soll aber nach Stoeckhert von Dr. Enslin 1 ♀ am 25. VI. 16 auch im Hauptsmoorwald gefangen worden sein.

23. Gattung **Passaloecus** Shuck.

1.) **Passal. gracilis** Curt. (*tenuis* A. Mor.)

1 ♀, 1 ♂ Strullendorf VI. 31; 1 ♂, 1 ♀ Hauptsmoorwald X. 31; 2 ♀ Unterhaid VI. 32; 1 ♂ Hilkersdorf bei Rattelsdorf VI. 32; 1 ♀ Gleisenau b. Ebelsbach 21. VI. 38.

Die Art ist zerstreut, aber im allgemeinen anscheinend nicht häufig.

2.) **Passal. monilicornis** Dahlb.

Habe von der Stammform dieser Art aus dem Gebiete noch keinen Beleg. Ich fing sie nur in einem ♀ im östlichen Ries bei Amerbach unfern Wemding; dagegen fing ich die hier folgende Varietät.

Passal. monilicornis var. *Dahlbomi* Sparre-Schneider.

1 ♀ Hauptsmoorwald X. 31; 1 ♀ Seehof b. Bamberg 4. VI. 33.

Die Art scheint im Gebiete selten zu sein.

3.) **Passal. corniger** Shuck.

3 ♂, 2 ♀ Kreuzberg VI. 32; 1 ♂, 2 ♀ Unterhaid VI. u. VII. 32 u. 33; 1 ♂ Baunach 4. VI. 34 (an alten Hölzern, Bretterverschlägen und Hopfenstangen); 1 ♂ Bamberg (Hain, in Alteiche) 10. VIII. 40; 1 ♂ Kümmersreuth 4. VII. 39.

Auch diese Art scheint nur ziemlich zerstreut und nicht gerade häufig vorzukommen.

4.) **Passal. insignis** Lind. (*brevicornis* A. Mor.)

1 ♂, 6 ♀ Hauptsmoorwald VI. u. X. 31, 16. VIII. 36; 1 ♂ Strullendorf 17. VI. 33; 4 ♂ Unterhaid 6. VI. 33 u. 21. VI. 34 (an alten Hölzern); 1 ♂ Hirschaid 28. VI. 34; 1 ♀ Kreuzberg 11. VII. 35; 1 ♂ Eltmann 27. VI. 35.

Die Art ist ziemlich zerstreut im Gebiete, aber im ganzen nicht häufig.

24. Gattung **Diodontus** Curt.

1.) **Diod. minutus** F.

2 ♀ Strullendorf VI. 32; 1 ♀ Hauptsmoorwald VIII. 32; 4 ♂, 5 ♀ Hallstadt, Bruckertshof, Hirschaid VI., VII. u. VIII. 33; 10 ♂, 2 ♀ Oberhaid, Bruckertshof, Zeil a. M. V.—VII. 34; 2 ♀ Hilkersdorf 30. V. 34; 1 ♂ Mühlhausen 30. VII. 37; 1 ♀, 1 ♂ Stettfeld 12. VIII. 37; 1 ♂ Hallerndorf 24. VI. 38; 1 ♀ Bamberg (Hain) 10. VIII. 40.

Die Art ist im Gebiete ziemlich verbreitet und offenbar nicht selten, sie lebt besonders an Sand- und Lößwänden und trägt Blattläuse als Larvennahrung ein.

2.) **Diod. tristis** Lind.

1 ♀ Zentbechhofen VIII. 30; 8 ♀, 10 ♂ Hallstadt (Börstig) und Bruckertshof 17. VI. und 7. VII. 33; 1 ♂, 4 ♀ Kreuzberg und Burgwindheim VII. u. VIII. 33; 3 ♂, 4 ♀ Hirschaid, Zeegendorf und Hilkersdorf VII., VIII. u. IX. 35; 3 ♀ Treunitz, Appendorf und Vorra b. Burgebrach VI., VII. u. VIII. 37.

Auch diese Art ist im Gebiete recht verbreitet und besonders in den Sandgebieten gelegentlich ziemlich häufig.

3.) **Diod. luperus** Shuck.

1 ♂ Hirschaid VI. 31; 1 ♂, 1 ♀ Waizendorf VIII. 31; 1 ♀ Bruckertshof 17. VI. 33; 1 ♀ Zeil a. M. 17. VIII. 34; 1 ♀ Stegaurach 19. IX. 34; 1 ♀ Tütschengreuth 1. VII. 36; 1 ♀ Etzelskirchen VIII. 37.

Die Art kommt im Gebiete ziemlich zerstreut vor, scheint aber im ganzen doch nicht gerade häufig zu sein.

25. Gattung **Dinetus** Jur.

1.) **Dinetus pictus** F.

10 ♂ Strullendorf VII. 31; 8 ♂, 13 ♀ Oberhaid, Hallstadt, Bruckertshof, Hirschaid VII. 33; 7 ♀, 14 ♂ Kreuzberg, Strullendorf, Hirschaid VI. u. VII. 34; 2 ♀ 3 ♂ Unterhaid 7. VII.

36; 1 ♀ Tütschengreuth 1. VII. 36; 1 ♀ Hauptsmoorwald 13. VIII. 40; 1 ♂ Pautzfeld 21. VI. 40.

Die Art kommt zwar nicht ausschließlich, aber doch vorwiegend in den Sandgebieten vor, und bringt es hier in trockenheißen Jahrgängen gelegentlich zu großer Häufigkeit. Sie nistet im Sande und trägt als Larvenfutter Wanzenlarven *(Nabis)* ein.

26. Gattung **Miscophus** Jur.

1.) **Miscoph. bicolor** Jur.

2 ♀ Strullendorf 2. VI. 34; 1 ♂ Steinbach bei Zeil a. M. 3. VII. 37; (1 ♀ Amerbach i. Ries 27. VIII. 34).

Die Art nistet wie ihre Verwandten im Sande und trägt kleine Spinnen als Larvenfutter ein. Nach den wenigen mir vorliegenden Belegen scheint sie hier auch in den Sandgebieten recht selten zu sein.

2.) **Miscoph. spurius** Dahlb. (*niger* Dahlb.)

2 ♀ Hirschaid IX. 30 u. 9. VIII. 34; 1 ♀ Hauptsmoorwald VIII. 32; 1 ♀ Bruckertshof 7. VII. 33.

Auch diese Art scheint eine seltene Bewohnerin unserer Sandgebiete zu sein.

3.) **Miscoph. concolor** Dahlb.

2 ♀ Bruckertshof 17. VI. 33.

Von dieser überall in Deutschland als sehr selten bekannten Art besitze ich bisher nur die genannten 2 Belege; sie ist offenbar auch hier sehr selten.

27. Gattung **Bembix** F.

1.) **Bembix rostrata** L.

3 ♂, 1 ♀ Strullendorf VI. 30; 1 ♂, 2 ♀ Hirschaid VII. 32; 3 ♂, 5 ♀ Bruckertshof und Oberhaid 7. u. 24. VII. 33 u. 19. VII 40; 1 ♀ Kreuzberg 10. VII. 34; 1 ♀ Burgkunstadt 7. VII. 37; (2 ♂ Amerbach i. Ries 24. VII. 36); 1 ♀ Bamberg (Hain) 28. VII. 40; 2 ♂ Pautzfeld 21. VI. 40.

Diese größte und schönste einheimische Grabwespe ist ein Charaktertier unserer Dünenfelder, wenn auch nicht auf diese beschränkt, und ist dort besonders in heißen Jahren stellenweise gar nicht selten anzutreffen. In günstigen Jahren bekommt man dort gelegentlich auch ihren schönen Schmarotzer *Parnopes grandior*, unsere auffallendste und größte Goldwespe,

zu Gesicht. *Bembix* nistet im Sande und füttert ihre Larven stets mit frischen Fliegen bis zur Verpuppung groß.

28. Gattung **Stizus** Latr.

1.) **Stizus tridens** F.

20 ♂, 15 ♀ Strullendorf und Hirschaid VI. u. VII. 31; 10 ♀, 19 ♂ Oberhaid, Hallstadt, (Börstig), Bruckertshof, Memmelsdorf VII. u. VIII. 33; 4 ♂, 1 ♀ Stettfeld 6. VI. u. 13. VII. 34; 2 ♂ Zeegendorf 12. VII. 35.

Die Art ist gleichfalls ein Charaktertier unserer Sanddünen, kommt aber wie die Belege von Zeegendorf beweisen, auch außerhalb dieser vor. Sie nistet im Sande und trägt als Larvenfutter Cikaden ein. Sie ist ein mehr südliches Tier, kommt aber doch an geeigneten Örtlichkeiten, besonders der Sandgebiete, regelmäßig vor und bringt es hier in heißen Jahrgängen sogar zu recht reichbesetzten Kolonien.

2.) **Stizus Perrisii** Lep.

Diese große und schöne Art konnte ich bis heute im Gebiete noch nicht wieder feststellen. Dr. Funk hatte sie hier seinerzeit gefangen, und sie wird wohl auch heute noch da sein.

29. Gattung **Gorytes** Latr.

1.) **Goryt. mystaceus** L. (*campestris* L.)

1 ♂ Bamberg (Michelsberger Wald) V. 29; 1 ♀ Unterhaid V. 29; 2 ♀ Ebelsbach V. 30 u. VI. 32; 2 ♂, 2 ♀ Hauptsmoorwald VI. 32; 1 ♀ Hilkersdorf VI. 32; 4 ♀ Kreuzberg u. Brukkertshof V., VI. u. VII. 33; 1 ♀ Ebrach 5. VIII. 35; 1 ♀ Wattendorf 10. VI. 35; 1 ♀ Rattelsdorf 19. VI. 36; 1 ♂ Wiesentfels 23. V. 37.

Die Arten der Gattung *Gorytes* erinnern in ihrem Aussehen stark an Faltenwespen, sie nisten in der Erde, besonders im Sandboden und tragen Cikaden als Larvenfutter ein. Gegenwärtige Art ist weit verbreitet, auch außerhalb der Sandgebiete und im allgemeinen nicht selten.

2.) **Goryt. fargeii** Shuck. (*campestris* auct.)

1 ♀ Ebelsbach V. 31; 1 ♀ Hauptsmoorwald VIII. 31; 2 ♂, 4 ♀ Kreuzberg VII. 32; 1 ♂ Ludwag VII. 32; 2 ♀ Strullendorf 16. V. u. 2. VII. 34; 1 ♂, 2 ♀ Kreuzberg VI. u. VII. 33; 1 ♀ Strullendorf 14. VI. 34.

Auch das Vorkommen dieser Art ist im Gebiete ziemlich zerstreut, wenn auch im allgemeinen seltener als das der vorausgehenden.

30. Gattung **Hoplisus** Lep.

1.) **Hoplis. punctatus** Kirschb.

2 ♂, 1 ♀ Strullendorf VII. 30 u. 10. VII. 33; 1 ♂ Bruckertshof VI. 31; 1 ♀ Zeil a. M. 7. VIII. 33; (1 ♀ besitze ich aus dem östlichen Ries von Amerbach b. Wemding 24. VII. 36).

Diese mehr südliche Art fand ich bisher nur an besonders heißen Stellen der Sandgebiete und der Maintalhänge, aber stets recht vereinzelt und selten.

2.) **Hoplis. quadrifasciatus** F.

1 ♂, 2 ♀ Bruckertshof VI. 31; 1 ♂, 1 ♀ Oberhaid VI. 31; 3 ♀ Ebelsbach VI. 31; 2 ♀ Hirschaid VI. 31; 1 ♂ Kreuzberg VII. 32; 2 ♂, 1 ♀ Strullendorf und Kreuzberg VII. u. IX. 33; 1 ♀ Tiefenellern VII. 35; 1 ♂ Gunzendorf b. Buttenheim 20. VII. 35.

Das Vorkommen dieser Art ist ziemlich zerstreut, aber im allgemeinen nicht häufig.

3.) **Hoplis. laticinctus** Lep.

1 ♀ Hauptsmoorwald VIII. 32; 1 ♀ Baunach 12. VI. 34.

Von dieser im Gebiete anscheinend sehr seltenen Art besitze ich bisher nur diese 2 Belege.

4.) **Hoplis. dissectus** Panz.

2 ♀ Bruckertshof VI. 31; 1 ♂ Kreuzberg VII. 32.

Auch die gegenwärtige Art ist bisher aus Deutschland noch relativ wenig bekannt geworden; sie scheint auch hier recht selten zu sein.

5.) **Hoplis. quinquefasciatus** Panz.

6 ♂, 7 ♀ Strullendorf VI., VII. u. VIII. 30 u. 31; 1 ♂ Kleukheim VIII. 31; 1 ♀ Oberhaid VII. u. VIII. 32 u. 33; 4 ♂, 1 ♀ Kreuzberg, Hallstadt (Börstig), Bruckertshof VII. u. VIII. 33; 1 ♂, 1 ♀ Strullendorf VII. 34, 1 ♀ Kümmersreuth 9. VI. 37.

Auch hier handelt es sich um eine mehr südliche Art, die nur bis Thüringen reicht, und die man auch hier nur in besonders trockenheißen Jahren an günstigen Örtlichkeiten mit einiger Regelmäßigkeit antreffen kann. Sie ist kein ausgesprochenes Sandtier.

6.) **Hoplis. fallax** Handl.

1 ♀, 2 ♂ Hauptsmoorwald VII. 32; 1 ♀ Kreuzberg VII. 32. Von dieser auch hier im Gebiete offenbar sehr seltenen Art besitze ich bisher nur diese ganz wenigen Belege.

7.) **Hoplis. quinquecinctus** F.

Oberhaid VII. und VIII. 31; Hauptsmoorwald VI. 31; Strullendorf und Hirschaid VI. und VII. 31; 4 ♀ Hallstadt (Börstig) u. Bruckertshof VI. u. VII. 32; 1 ♂ Ebelsbach V. 32; 5 ♂, 4 ♀ Kreuzberg VI. u. VII. 33, 34 u. 35; 1 ♀ Baunach 20. VII. 34; 3 ♀ Gunzendorf 20. VII. 35; 1 ♂ Ebrach 5. VII. 35; 3 ♂ Scheßlitz und Sassendorf VII. u. VIII. 36; 1 ♂ Zeil a. M. 19. VIII. 38; 1 ♀ Gleisenau b. Ebelsbach 29. VII. 39.

Die Art ist im Gebiete ziemlich verbreitet und besonders in wärmeren Jahren im allgemeinen nicht selten.

8.) **Hoplis. sulcifrons** Costa.

1 ♂ Strullendorf VII. 31.

Auch diese wieder mehr südliche und nach Schmiedeknecht nur bis zur Südschweiz und Südtirol reichende Art konnte ich im Gebiete als wohl sicher große Rarität feststellen.

31. Gattung **Harpactus** Shuck.

1.) **Harpact. laevis** Latr.

1 ♂ Rattelsdorf 3. VIII. 35; 1 ♀ Ebelsbach 15. VI. 37; 1 ♂ Zeil a. M. 19. VIII. 38.

Diese vorwiegend mediterrane Art fand sich nur an klimatisch besonders begünstigten Örtlichkeiten als große Seltenheit vor.

2.) **Harpact. lunatus** Dahlb.

1 ♂ Hirschaid 6. IX. 33; 1 ♀ Zeil a. M. 17. VI. 34.

Auch diese Art ist ein sehr wärmeliebendes Tier und man findet sie ziemlich ebenso selten wie die vorausgehende in besonders heißen Jahren an den gleichen Örtlichkeiten.

3.) **Harpact. elegans** Lep.

1 ♀ Hirschaid VI. 32; 1 ♂ Bruckertshof 7. VII. 33; 1 ♀, 1 ♂ Hirschaid 9. VI. 34; 1 ♂ Strullendorf 2. VI. 34.

Auch diese Art ist vorwiegend ein Kind des warmen Südens und scheint bei uns eine Dünenbewohnerin zu sein, die man nur in besonders trockenheißen Jahren gelegentlich in Anzahl, besonders an stark besonnten Eichenbüschen

beobachtet. Sonst ist sie auch eine ziemliche Seltenheit, die übrigens hier bereits Dr. Funk feststellte.

4.) **Harpact. tumidus** Panz.

2 ♂ Zeil a. M. 17.VIII. 34 u. 19.VIII. 38; 1 ♂ Ebing 7.VII. 35; (1 ♂, 1 ♀ Amerbach i. Ries 9. VIII. 35 u. IX. 31).

Auch die gegenwärtige Art ist mehr im Süden beheimatet und in ihrem Vorkommen auf klimatisch besonders begünstigte Örtlichkeiten beschränkt, aber auch hier stets sehr selten. Ich besitze sie auch aus dem östlichen Ries.

32. Gattung **Mellinus** F.

1.) **Mellin. sabulosus** F.

1 ♀ Bruckertshof 28. VI. 34; 1 ♀ Gunzendorf 20. VII. 35; 2 ♀ Scheßlitz 6. VIII. 36; (2 ♀ Amerbach i. Ries VII. u. VIII. 34 u. 35; 1 ♂, 3 ♀ Großlellenfeld b. Gunzenhausen 7. VIII. 35).

Nach den relativ wenigen mir vorliegenden Belegen scheint die Art im Gebiete nur recht zerstreut und im allgemeinen ziemlich selten vorzukommen. Ich besitze sie auch aus dem östlichen Ries und der Gegend von Gunzenhausen.

2.) **Mellin. arvensis** L. *(vagus* L.)

9 ♂, 10 ♀ Strullendorf und Hirschaid VI.—X. 30 u. 31; 3 ♀ Staffelberg IX. 30; 20 ♀ Seehof, Bruckertshof, Hallstadt, Hauptsmoorwald, Oberhaid VI. bis X. 33 u. 34; 6 ♀ Hauptsmoorwald 13. IX. 38; 1 ♀ Ebrach 28. VIII. 38; 1 ♀ Rattelsdorf 5. VIII. 40.

Die Art ist besonders in den Sandgebieten und im Keuper verbreitet und meist häufig. Sie nistet mit Vorliebe im Sande und trägt vor Ablage des Eies den für die Entwicklung der Larve erforderten Vorrat in Fliegen ein. Im Spätsommer trifft man sie häufig auf Heidekraut an.

33. Gattung **Alyson** Jur.

1.) **Alys. ratzeburgi** Dahlb.

1 ♀ Hirschaid IX. 31; 1 ♀ Hauptsmoorwald VI. 32.

Die in Deutschland überall seltene Art scheint eine Bewohnerin der Dünensande zu sein, wo ich sie aber stets nur ganz vereinzelt und selten antraf.

2.) **Alys. fuscatus** Panz. *(bimaculatus* Panz.)

3 ♀, 3 ♂ Bruckertshof 7. VII. 33 u. 29. VIII. 40; 3 ♀, 16 ♂ Oberhaid, Hallstadt (Börstig), Strullendorf, Hirschaid VI. u.

VII. 33 u. 34; 1 ♂ Unterhaid 7. VII. 34; 1 ♀ Burgwindheim 8. VIII. 36; 2 ♀ Willersdorf 1. VIII. 37; 1 ♀ Burgebrach 29. VIII. 38; 1 ♀ Großlellenfeld VIII. 35; 1 ♀ Eggolsheim 29. VI. 40.

Auch das Vorkommen dieser Art im Gebiete scheint mehr lokal und im ganzen ziemlich selten zu sein. Die Arten der gegenwärtigen Gattung nisten im Sande und tragen kleine Cikaden ein.

34. Gattung **Didineis** Wesm.

1.) **Didineis lunicornis** F.

1 ♂ Ebing 31. VII. 36.

Ich besitze von dieser Art bis jetzt nur diesen einen Beleg. Sie ist offenbar hier sehr selten. In Thüringen scheint sie etwas häufiger aufzutreten.

35. Gattung **Nysson** Latr.

1.) **Nyss. spinosus** Forst.

1 ♂, 1 ♀ Bamberg (Michelberger Wald) VI. 30; 6 ♀ Kreuzberg, Hauptsmoorwald, Ludwag VI. u. VII. 32; 2 ♂, 6 ♀ Rattelsdorf, Hilkersdorf, Hirschaid V., VI. u. VII. 34; 1 ♀ Zeil a. M. 24. VI. 35; 1 ♂, 4 ♀ Wattendorf 9. VI. 37; 1 ♀ Schönbrunn bei Ebelsbach 21. VI. 38.

Die relativ früh, schon im Mai erscheinende Art ist im Gebiete ziemlich zerstreut und im allgemeinen nicht häufig.

2.) **Nyss. interruptus** F.

1 ♂, 1 ♀ Kreuzberg VI. 31; 1 ♂ Bruckertshof VI. 31; 3 ♂, 3 ♀ Kreuzberg VI. u. VII. 32 u. 6. VI. 34; 1 ♀ Gleisenau bei Ebelsbach 8. VII. 39.

Diese Art scheint sehr lokal und im ganzen selten zu sein.

3.) **Nyss. tridens** Gerst.

1 ♀ Strullendorf VI. 32; 1 ♂, 2 ♀ Oberhaid VII. 31 u. 27. VII. 33; 1 ♂ Bruckertshof 28. VI. 34; 1 ♀ Rattelsdorf 23. VII. 35; 1 ♂ Höchstadt a. A. 22. VIII. 35; 1 ♀ Burgkunstadt 19. VII. 37; 1 ♀ Ebelsbach 5. VIII. 40; (1 ♀ Großlellenfeld b. Gunzenhausen 7. VIII. 35, mit abnormem Flügelgeäder an den Vorder- und Hinterflügeln).

Die Art scheint im Gebiete ziemlich verbreitet und im allgemeinen nicht gerade selten zu sein.

4.) **Nyss. maculatus** F.

2 ♂, 2 ♀ Strullendorf VII. 30; 3 ♂, 3 ♀ Kreuzberg VI. 31.

VII. 32 u. 11. IX. 33; 1 ♂ Unterhaid VI. 32; 1 ♂ Hauptsmoorwald, VI. 32; 2 ♂ Hallstadt (Börstig) 9. VII. 34, 7 ♂ Bruckertshof 28. VII. 34; 1 ♀ Scheßlitz 6. VIII. 36; 2 ♂ Strullendorf und Hirschaid VII. 37.

Die Art ist im Gebiete verbreitet und besonders in den Dünensanden ziemlich häufig.

5.) **Nyss. niger** Chevr.

1 ♀ Hirschaid 2. VII. 34.

Die Art scheint hier recht selten zu sein, denn nur dieses eine Mal konnte ich sie bisher im Sandgebiete fangen.

6.) **Nyss. dimidiatus** Jur.

2 ♀ Strullendorf VII. 30; 1 ♀ Stettfeld IX. 30; 1 ♂ Strullendorf 2. VI. 34; (1 ♀ Amerbach i. Ries 24. VII. 36).

Auch von dieser Art besitze ich aus dem Gebiete erst recht spärliche Belege, woraus ich schließe, daß wohl auch sie hier eine im ganzen seltene Erscheinung ist.

36. Gattung **Tachytes** Panz.

1.) **Tachyt. europaea** Kohl.

2 ♂, 3 ♀ Strullendorf und Oberhaid VII. 30; 5 ♂, 6 ♀ Oberhaid, Strullendorf, Hirschaid VI. u. VII. 31; 6 ♂, 2 ♀ Hallstadt (Börstig), Bruckertshof, Seehof VI., und VII. 34 und 40.

Die Art ist ein Charaktertier der Dünensande und besonders in heißen Jahren hier durchaus keine Seltenheit. Als Larvenfutter trägt sie Heuschreckenlarven ein.

37. Gattung **Tachysphex** Kohl.

1.) **Tachysph. lativalvis** Thoms.

1 ♂ Hirschaid VI. 31; 2 ♂, 1 ♀ Hauptsmoorwald VII. 32; 8 ♂, 4 ♀ Hauptsmoorwald VII. 33 und Luitpoldhain b. Bamberg VII. 33; 1 ♂ Hirschaid 9. VI. 34; 1 ♂ Drügendorf 14. VI. 34; 1 ♂ Steppach 3. VIII. 38; 1 ♂ Strullendorf 2. VIII. 40.

Auch diese Art ist vorwiegend Bewohnerin der Sandgebiete, ist aber hier in heißen Jahren nicht gerade selten.

2.) **Tachysph. nitidus** Spin.

4 ♀, 1 ♂ Strullendorf, Hirschaid, Bruckertshof VI. u. VII. 30 und 31; 4 ♂ 2 ♀ Hallstadt, Bruckertshof, Hirschaid V., VI. u. VII. 33 und 34; 1 ♀ Zeil a. M. 25. VII. 35.

Diese Art teilt mit der vorausgehenden die Wohnplätze und ist dort vielleicht nur unwesentlich seltener.

3.) **Tachysph. pygidialis** Kohl.

1 ♂ Strullendorf VI. 31.

Als Verbreitungsgebiet dieser Art gilt nach Schmiedeknecht Südeuropa bis Ungarn. Ihr Vorkommen in unseren heißen Sandgebieten ist also gewiß bemerkenswert. Offenbar ist sie hier aber sehr selten.

4. **Tachysph. Panzeri** Lind.

1 ♂, 4 ♀ Strullendorf und Hirschaid VII. und VIII. 33; 1 ♂ Bruckertshof 28. VI. 34; 1 ♀ Schönbrunn b. Ebelsbach 4. VI. 39.

Auch diese Art ist in unserem Gebiete eine recht seltene Erscheinung.

5.) **Tachysph. psammobius** Kohl.

1 ♀ Strullendorf VI. 30; 1 ♂, 3 ♀ Kreuzberg, Baunach, Rattelsdorf, Strullendorf 6. u. 7. VII. 33.

Diese in günstigen Jahren schon Mitte Mai erscheinende und bisher in Deutschland erst von wenigen Orten bekannte Art ist auch in unserem Gebiete recht lokal und selten.

6.) **Tachysph. acrobates** Kohl.

1 ♂, 1 ♀ Strullendorf 10. VII. 33; 1 ♀ Zeil a. M. 7. VIII. 33; 1 ♀ Hallerndorf 22. VII. 33; 1 ♂ Birkach bei Burgebrach 3. VIII. 38; 1 ♀ Ziegelanger 20. VII. 40; 1 ♂ Bruckertshof 29. VIII. 40.

Auch das Vorkommen dieser Art ist ein recht lokales und im ganzen seltenes; auch sie ist ein mehr südliches Tier.

7.) **Tachysph. pectinipes** L.

8 ♀ Strullendorf, Hirschaid, Stettfeld, Zeegendorf VII. und VIII. 30 u. 31; 3 ♂, 3 ♀ Kreuzberg VI. u. VIII. 32; 8 ♂, 7 ♀ Oberhaid, Bruckertshof, Hauptsmoorwald, Kreuzberg VI. bis IX. 33 u. 34; 1 ♀ Tiefenellern VII. 35; 1 ♂ Kümmersreuth VI. 37; 1 ♀ Schönbrunn b. Ebelsbach VI. 38; 1 ♀ Pautzfeld 21. VI. 40.

Die Art ist im Gebiete recht verbreitet und im allgemeinen nicht selten.

8.) **Tachysph. nigripennis** Spin.

1 ♂, 2 ♀ Strullendorf und Hirschaid VI. 31; 1 ♀ Kreuzberg VI. 31; 1 ♀ Zeil a. M. 25. VII. 35; 1 ♀ Birkach bei Burgebrach 3. VIII. 38.

Die Art ist im Gebiete mehr lokal und im ganzen ziemlich selten.

38. Gattung **Larra** F.

1.) **Larra anathema** Rossi.

Diese südeuropäische Art, die Dr. Funk hier festgestellt haben will, und von welcher nach Schmiedeknecht sichere deutsche Funde unbekannt sind, ging mir bisher im Gebiete nie und nirgends ins Netz.

39. Gattung **Astata** Latr.

1.) **Ast. boops** Schrank.

1 ♂ Bruckertshof VI. 31; 2 ♂ Oberhaid und Unterhaid VII. 32 und 33; 1 ♂, 1 ♀ Zeil a. M. 19. VIII. 36; 1 ♂ Scheßlitz 6. VIII. 36; 1 ♀ Reckendorf 6. VIII. 40; (1 ♂, 1 ♀ Großlellenfeld b. Gunzenhausen 29. IX. 33 u. 7. VIII. 35).

Das Vorkommen dieser Art im Gebiete scheint ein recht lokales und im ganzen ziemlich seltenes zu sein.

2.) **Ast. minor** Kohl.

1 ♂, 1 ♀ Strullendorf und Hirschaid VI. u. VII. 31; 2 ♂, 6 ♀ Unterhaid und Bruckertshof VII. 32 und 33; 1 ♀ Zeil a. M. 25. VII. 35; 1 ♂ Schönbrunn b. Ebelsbach 21. VI. 38; 2 ♀ Neuses b. Eggolsheim 10. VIII. 38.

Auch diese Art kommt im Gebiete recht zerstreut und im ganzennicht häufig vor.

3.) **Ast. stigma** Panz.

4 ♀ Oberhaid VII. 31; 1 ♀ Ebing 31. VII. 36; 4 ♀, 1. ♂ Hallstadt (Börstig) 7. IX. 40.

Die Art, die mehr nordisch sein soll, gilt in Deutschland überall als selten und liegt auch mir nur in ein paar Belegen vor. — Die *Astata*-Arten nisten im Sande und tragen die Larven von Wanzen und kleinen Schaben als Larvenfutter ein.

40. Gattung **Philanthus** F.

1.) **Philanth. triangulum** F. Der Bienenwolf.

4 ♂, 25 ♀ Hirschaid und Strullendorf VII. u. VIII. 31; 19 ♂, 7 ♀ Oberhaid, Bruckertshof, Seehof, Hirschaid VII., VIII. und IX. 33; 21 ♂, 30 ♀ Oberhaid, Hallstadt (Börstig), Kreuzberg, Rattelsdorf VI. bis VIII. 34; 1 ♀, 3 ♂ Zeil am Main 28. VIII. 35; 1 ♂ Ebelsbach 15. VII. 37; 1 ♂ Sambach 5. VIII. 37.

Das Vorkommen dieser interessanten Wespenart, die im Sande nistet und als Futter für ihre Larven fast ausschließ-

lich Honigbienen einträgt, ist vor allem in den Sandgebieten und im Keuper ziemlich verbreitet und in trockenheißen Jahren bringt sie es hier zu einer ziemlichen Häufigkeit. Umfangreichere und belebtere Kolonien, die der Bienenzucht wirklich ernsten Schaden zuzufügen vermöchten, traf ich indes im Gebiete noch nicht an. Besonders häufig wurde sie in den Jahren 31 und 34.

In letzterem Jahre beobachtete ich nahe Amerbach bei Wemding im östl. Ries in der dortigen Sandgrube (tektonisch zermalmter Doggersandstein) eine recht dicht besetzte Kolonie. Die Sandwand war von den massenhaften Nisthöhlen der Tiere, wie von einem Kugelregen durchsiebt und in einer Sammelzeit von je 1½ Stunde konnte ich an zwei aufeinanderfolgenden Tagen dort etwa 200 *Philanthus*-♀ mit dem Netze abfangen, womit mir ebensoviele Honigbienen zufielen, denn jede der ankommenden Wespen hatte ein Beutetier umklammert. Die Tiere hatten nämlich ausschließlich Honigbienen als Futter, und wenn einem sein Fang entglitt und zur Erde fiel, nahm es sich nicht die Mühe, ihn wieder heraufzuholen, sondern flog ab und kam nach ganz kurzer Zeit (etwa 10 Minuten) mit einem neuen Opfer wieder. Zu erwähnen ist allerdings, daß in unmittelbarer Nähe dieses Nistplatzes ein paar umfangreichere Imkereien lagen. Auf die hinunterfallenden Bienen warteten unten ein paar gewöhnliche Wespen (vermutlich *Vespa vulgaris)*, schnitten diesen mit erstaunlicher Fertigkeit Flügel, Kopf und Hinterleib ab und flogen mit dem Brustteil von dannen.

An einem sonnigwarmen Herbsttage (9. IX. 40) konnte ich bei Oberhaid den Raub einer Honigbiene durch *Philanthus* deutlich beobachten. Die Biene saß ahnungslos auf Heide. Der Wolf hatte sie erspäht und flog an. Stand zunächst stillschwebend, in Richtung gegen den Wind, etwa 20 cm schräg über seinem Opfer, ohne daß dieses irgendeine Wahrnehmung von seiner geringen Nähe machte, stieß es dann unter Anrennen vom Sitze und stürzte sich blitzschnell darauf. Das Opfer bekam dann zunächst jedenfalls den oder die lähmenden Stiche, was ich nicht sehen konnte, dagegen sah ich deutlich, wie abwechselnd mit den Kiefern die Fühler der Biene geknetet wurden vor Zurechtrichten zum Abtransport, den ich durch Abfangen im Fluge mit dem Netze allerdings vereitelte. Der ganze beobachtete Vorgang mochte

etwa schätzungsweise 30—40 Sekunden gedauert haben.

Den mediterranen *Philanth. coronatus* F., der bei Lohr a. M. beobachtet wurde, habe ich im Gebiete bisher noch nicht angetroffen.

41. Gattung **Cerceris** Latr.

1.) **Cercer. rybyensis** L.

2 ♂, 2 ♀ Bruckertshof, Hauptsmoorwald, Zentbechhofen, Hirschaid VI., VII. u. VIII. 30; 8 ♂, 6 ♀ Oberhaid VII. und VIII. 31; 2 ♂ Etzelskirchen VIII. 31; 2 ♀ Zeegendorf und Tiefenellern VII. 32; 12 ♂, 10 ♀ Kreuzberg VI. bis IX. 33; 15 ♂, 3 ♀ Zeil a. Main, Ebelsbach, Hallstadt, Drügendorf, Wattendorf VI. bis IX. 34; 5 ♂, 4 ♀ Ebing, Ebrach, Rattelsdorf VII. u. VIII. 35; 1 ♂ Treunitz 23. VI. 37; 1 ♀, 1 ♂ Pautzfeld 21. VI. 40; 2 ♀ Ziegelanger 20. VII. 40; 1 ♀, 1 ♂ Gleisenau 20. VII. 39.

Die Art ist im Gebiete verbreitet und überall ziemlich häufig. — Die *Cerceris*-Arten nisten im Sande und tragen Hautflügler und Käfer als Larvenfutter ein.

2.) **Cercer. sabulosa** (*emarginata* Panz.)

2 ♂, 1 ♀ Kreuzberg VII. 32 und IX. 33; 1 ♀ Strullendorf 23. VII. 33; 5 ♂ Kreuzberg 18. VI. u. 5. VII. 34; 4 ♂ Zeil a. M. 2. und 23. VII. 35; 1 ♂ Ebelsbach 15. VII. 37.

Bei der gegenwärtigen Art handelt es sich um eine mehr südliche. Ihr Vorkommen im Gebiete scheint deshalb ein recht lokales und im wesentlichen auf günstige Örtlichkeiten des warmen Maintales beschränkt zu sein.

3.) **Cercer. interrupta** Panz.

2 ♀ Hirschaid VIII. 31; 3 ♂, 1 ♀ Bruckertshof u. Kreuzberg V. u. VI. 33.

Die Art liegt mir nur in diesen wenigen Belegen vor und ist im Gebiete offenbar recht selten.

4.) **Cercer. cunicularia** Schrank (*labiata* F.)

7 ♂, 4 ♀ Strullendorf, Hirschaid VII. 31; 7 ♂ Kreuzberg VII. 30 u. 32; 3 ♂, 5 ♀ Unterhaid, Bamberg (Luitpoldhain) VII. bis X. 33; 12 ♂, 8 ♀ Zeil a. M., Ebelsbach, Oberhaid, Kreuzberg VI. und VII. 34; 1 ♂ Rattelsdorf 23. VII. 35; 1 ♂ Ebrach 3. VII. 35; 1 ♂ Ebing 17. VII. 35; 1 ♀ Burgebrach 8. VIII. 36; 1 ♂ Staffelberg 6. VII. 37; 1 ♂ Birkach 3. VIII. 38; 1 ♀ Unterhaid IX. 40.

Die Art scheint im Gebiete ziemlich verbreitet und im allgemeinen, besonders in Sandgebieten, nicht selten zu sein.

5.) **Cercer. quinquefasciata** Rossi.

5 ♀ Strullendorf VII. 31; 6 ♀, 3 ♂ Oberhaid, Kreuzberg, Hallstadt VII. u. VIII. 32; 20 ♂, 15 ♀ Zeil a. M., Memmelsdorf, Tiefenellern, Geisfeld, Drügendorf, Sassendorf VI. und VII. 34; 3 ♀ Ziegelanger 20. VII. 40; 1 ♂ Waischenfeld 3. VII. 40; 1 ♀ Ebermannstadt 9. VIII. 40.

Die Art ist überall im Gebiete verbreitet und besonders in den Sandgebieten in warmen Jahren häufig.

6.) **Cercer. arenaria** L.

1 ♂, 5 ♀ Strullendorf und Hirschaid VI., VII. u. VIII. 31; 10 ♂ Bruckertshof und Zentbechhofen VII. 31; 17 ♂, 20 ♀ Strullendorf, Hirschaid, Hallstadt (Börstig), Etzelskirchen VI., VII. u. VIII. 32; 15 ♂, 10 ♀ Hauptsmoorwald, Oberhaid, Stettfeld, Scheßlitz VI.—VIII. 34; 1 ♀, 8 ♂ Steppach VIII. und IX. 38.

Die Art ist eine der häufigsten und verbreitetsten Grabwespen im Gebiete, besonders in den Sandgebieten.

7.) **Cercer. quadrifasciata** Panz.

1 ♂, 5 ♀ Strullendorf und Hirschaid VI. u. VII. 31; 2 ♂, 10 ♀ Kreuzberg, Oberhaid, Ebelsbach, Bösenbechhofen, Hauptsmoorwald VI., VII. u. VIII. 32 u. 33; 1 ♂, 1 ♀ Treunitz 25. VI. 35 u. 23. VI. 37; 2 ♀ Schönbrunn b. Ebelsbach 21. IX. 38; 2 ♂ Reckendorf 12. VII. 40.

Auch diese Art ist im Gebiete ziemlich verbreitet und in den Dünensanden in warmen Jahren durchaus nicht selten.

8.) **Cercer. quadricincta** Panz.

3 ♀ Strullendorf VI. u. VII. 31.

Diese mehr südliche Art scheint hier recht selten zu sein, denn ich habe von ihr nur diese ganz wenigen Belege.

42. Gattung **Chlorion** Latr. (*Sphex* auct.)

1.) **Chlor. maxillosus** F.

Diese seinerzeit von Dr. Funk hier festgestellte und auch von Dr. Enslin bei Nürnberg, Fürth und Altdorf wiederholt beobachtete Art ging mir selber leider noch nicht ins Netz; sie scheint hier doch recht selten zu sein.

43. Gattung **Ammophila** Kirby.

1.) **Ammoph. campestris** Latr.

10 ♂, 12 ♀ Strullendorf und Hirschaid VI. und VII. 31; 2 ♀ Hauptsmoorwald VI. 32; 4 ♀, 6 ♂ Oberhaid, Hallstadt, Bruckertshof, Hirschaid VII., VIII. u. IX. 33; 1 ♂ Stettfeld 6. VI. 34; 1 ♂ Maroldsweisach 8. VI. 34.

Das Vorkommen dieser Art scheint im allgemeinen doch ein mehr lokales und nur in den Sandgebieten häufigeres zu sein.

2.) **Ammoph. sabulosa** L.

7 ♂, 7 ♀ Strullendorf VI. u. VII. 30; 2 ♂, 4 ♀ Viereth und Waizendorf VII. 31; 10 ♂, 8 ♀ Oberhaid, Kreuzberg, Hauptsmoorwald VI. bis VIII. 32; 12 ♂, 2 ♀ Ebelsbach, Zeil a. M,, Unterhaid, Rattelsdorf VI. bis IX. 33; 3 ♂, 2 ♀ Treunitz, Ebrach, Tütschengreuth VI. bis VIII. 37; 1 ♂ Kümmersreuth 9. VI. 37 (mit abnormem Flügelgeäder, statt 3 nur 2 Cubitalzellen).

Die Art ist im Gebiete sehr verbreitet und besonders in den Dünensanden in manchen Jahren gemein. Sie nistet wie alle Arten der Gattung im Sande und trägt nackte Schmetterlingsraupen als Larvenfutter ein.

44. Gattung **Podalonia** Spin.
(*Psammophila* Dahlb. nec Brown)

1.) **Podal. affinis** Kirby.

1 ♂ Hirschaid VI. 31; 10 ♀, 8 ♂ Viereth VIII. 31 (hier auf dem gelegentlich der Anlage des Kraftwehres frisch aufgetragenen Sandhügel außerordentlich häufig); 1 ♂, 1 ♀ Hauptsmoorwald VIII. 32; 6 ♀, 1 ♂ Bruckertshof VII. 33; 2 ♀ Oberhaid 8. IX. 34 u. 5. IX. 40; 1 ♀ Stettfeld 23. VIII. 36.

Das Vorkommen dieser Art ist ziemlich zerstreut und nur in den Sandgebieten lokal und gelegentlich häufiger.

2.) **Podal. viatica** L. (*hirsuta* Scop.)

5 ♂, 6 ♀ Strullendorf, Hirschaid, Oberhaid, Hallstadt VI., VII. u. VIII. 32 u. 33; 2 ♀ Ebelsbach 16. IV. 33; 1 ♂ Appendorf 11. VIII. 37.

Die Art ist in den Sandgebieten zerstreut und nicht gerade selten. Sie besucht mit Vorliebe *Thymus* und *Calluna*.

45. Gattung **Dolichurus** Latr.

1.) **Dolich. corniculus** Spin.

1 ♀ Hauptsmoorwald 8. IX. 33; 1 ♀ Reckendorf 12. VI. 40; 1 ♂ Hauptsmoorwald 13. VIII. 40.

Die Art kommt auf dürren Waldschlägen vor, scheint aber recht selten zu sein; sie soll allerdings sehr schwer zu fangen sein und ist mir vielleicht deshalb mehr entgangen. Als Larvenfutter trägt sie kleine Schaben (Blattiden) ein.

46. Gattung **Psenulus** Kohl.

1.) **Psen. fuscipennis** Dahlb.

1 ♀ Stübig VI. 30; 2 ♀ Strullendorf VII. 31; 1 ♀ Unterhaid 1. VI. 34; 2 ♀ Zeil a. M. 2. VII. 35 u. 3. VII. 37; 1 ♀ Treunitz 23. VI. 37.

Die Art, die man noch am ersten an alten Hölzern antrifft, ist im Gebiete zwar ziemlich zerstreut, aber im ganzen anscheinend nicht häufig. Sie nistet wie ihre Verwandten in alten Hölzern und trägt als Larvenfutter Blattläuse ein.

2.) **Psen. atratus** F. (*minutus* Tourn., *rubicola* Harttig).

1 ♂, 1 ♀ Zeil a. M. VI. 30; 2 ♀ Bamberg (Hochschulgarten) VI. 30; 8 ♀ Strullendorf VII. 30; 1 ♀ Unterhaid VII. 32; 2 ♀ Kreuzberg 6. VIII. 33 u. 6. VI. 34 (an alten Pfosten); 1 ♂ Bruckertshof 17. VI. 33; 3 ♀ Zeil a. M. 15. VII. 35; 2 ♀ Rattelsdorf 23. VIII. 35; 2 ♀ Hallstadt 2. VIII. 40.

Die Art scheint im Gebiete ziemlich verbreitet und im allgemeinen nicht selten zu sein.

47. Gattung **Mimesa** Shuck.

1.) **Mimes. unicolor** Lind.

2 ♀ Etzelskirchen VIII. 31; 2 ♂ Hauptsmoorwald VI. 32; 1 ♂, 5 ♀ Kreuzberg VIII. 32 u. 35; 3 ♀ Zeil a. M. 17. VIII. 34 u. 19. VIII. 38; 1 ♂ Bruckertshof 24. VI. 34; 1 ♂ Straßgiech 12. VII. 34; 1 ♀ 4 ♂ Rattelsdorf 3. VIII. 35; 4 ♂ Ebelsbach 5. VIII. 40; 1 ♀ Höchstadt a. A. 28. VIII. 35; 1 ♀ Willersdorf 17. VIII. 36.

Die Art scheint ziemlich verbreitet und an günstigen Örtlichkeiten nicht selten zu sein.

2.) **Mimes. equestris** F. (*bicolor* Shuck.)

1 ♂, 5 ♀ Strullendorf, Hirschaid, Oberhaid VI., VIII. u. IX. 30 u. 31; 2 ♀, 1 ♂ Etzelskirchen VIII. 31 u. 4. VIII. 38; 3 ♂, 2 ♀ Hallstadt und Bruckertshof VII. u. VIII. 33 u. 2 VIII. 40; 2 ♂, 2 ♀ Oberharnsbach und Birckach b. Burgebrach 3. VIII. 38; 1 ♀ Neuses b. Eggolsheim 10. VIII. 38; 2 ♂ Pautzfeld 21. VI. 40.

Auch von dieser Art liegen mir eine ganze Reihe von

Belegen, besonders aus den Sandgebieten, vor, wo sie in trockenheißen Jahren nicht gerade selten ist.

3.) **Mimes. bicolor** Jur. nec Shuck. (*equestris* auct. nec. F.).
2 ♂, 3 ♀ Strullendorf, Hirschaid, Oberhaid VII. u. VIII. 30 u. 31; 1 ♂, 3 ♀ Hauptsmoorwald und Strullendorf VII., VIII. u. X. 33; 1 ♂ Etzelskirchen VIII. 31; 1 ♀ Tiefenellern 26. VII. 35; 1 ♀ Oberharnsbach b. Burgebrach 8. VIII. 36; 1 ♂ Ziegelanger b. Zeil 29. VII. 40. (Je 2 ♀ besitze ich auch von Großlellenfeld b. Gunzenhausen und Amerbach im östlichen Ries, VII. 34.)

Auch das Vorkommen dieser Art ist besonders in den Sandgebieten ziemlich zerstreut und in manchen Jahren nicht selten.

4.) **Mimes. Shuckardi** Wesm.
1 ♂ Rattelsdorf 23. VII. 35; 1 ♀ Ziegelanger b. Zeil 6. VIII. 40.
Von dieser Art besitze ich nur diese zwei Belege, sie ist im Gebiete offenbar sehr selten.

5. **Mimes. Dahlbomi** Wesm. (*unicolor* Dahlb.)
1 ♀ Zeil a. M. 6. VI. 40.
Besitze von der seltenen Art nur diesen einen Fang.

48. Gattung **Psen** Latr. (*Dahlbomia* Wißm.)

1.) **Psen later** F.
1 ♂ Strullendorf VII. 30; 1 ♀ Bruckertshof VI. 31; 2 ♂ Kreuzberg 11. IX. 33; 1 ♂ Hirschaid 4. VIII. 33; 2 ♀ 7 ♂ Hallstadt (Börstig) 8. VII. 34 u. 2. VIII. 40; 1 ♂ Scheßlitz 6. VIII. 36; 1 ♀ Rattelsdorf 4. VIII. 40.

Die Art, die im Sande nistet und kleine Cikadinen als Larvenfutter einträgt, scheint nur recht zerstreut vorzukommen und im allgemeinen selten zu sein.

49. Gattung **Trypoxylon** Latr.

1.) **Trypox. figulus** L..
2 ♂, 1 ♀ Kreuzberg und Strullendorf VI. 31; 5 ♂, 2 ♀ Hauptsmoorwald VI. u. VII. 32; 1 ♀ Unterhaid VI. 32; 3 ♂, 3 ♀ Hallstadt, Bruckertshof, Strullendorf V. u. VI. 33; 3 ♂, 5 ♀ Dörfleins b. Hallstadt, Baunach, Unterhaid, Stegaurach, Hauptsmoorwald, V.—VII. u. 18. IX. 34; 1 ♀ 1 ♂ Trabelsdorf 14. VI. 34; 1 ♂ Eltmann 22. VI. 35; 1 ♀ Treunitz VI. 37;

1 ♀ Burgwindheim VIII. 37; 1 ♀ Zeil a. M. 19. VIII. 37; 1 ♀ Mühlhausen 3. VIII. 38; 2 ♀ Ebrach 28. VIII. 38; 1 ♂, 1 ♀ Reckendorf 12. VI. 40; 1 ♂ Kümmersreuth 4. VII. 40.

Die Art nistet wie ihre Verwandten in den Bohrlöchern alter Hölzer und ist im Gebiete recht verbreitet und nicht selten.

2.) **Trypox. attenuatum** Smith.

1 ♂ Hallstadt 24. V. 33; 2 ♀ Strullendorf VI. u. Kreuzberg VIII. 34.

Von dieser Art besitze ich nur einige wenige Belege. Sie scheint im Gebiete recht selten zu sein.

3.) **Trypox. clavicerum** Lep. et Serv.

2 ♂ Ebelsbach V. 31; 1 ♂, 1 ♀ Dörfleins b. Hallstadt VI. u. VIII. 32; 1 ♂ Hauptsmoorwald VI. 32; 15 ♂, 6 ♀ Baunach 8. VI. 34 (an Hopfenstangen); 4 ♂ Hirschaid, Bruckertshof, Rattelsdorf VI. u. VII. 34; 1 ♂ Eltmann 22. VI. 35; 1 ♀ Zeil a. M. VIII. 38 (an altem Dachgebälk); 1 ♂ Schönbrunn bei Ebelsbach; 1 ♀ Reckendorf 2. VIII. 40.

Die Art ist im Gebiete ziemlich verbreitet und an warmen Örtlichkeiten gelegentlich nicht selten.

Literatur.

Dr. Mich. Funk. Die Sphegiden und Chrysiden der Umgebung Bambergs. Ber. der Naturf. Gesellschaft zu Bamberg. Bamberg 1859.

" " " Die Bienen und Wespen der Umgebung Bambergs. Siebenter Ber. der Naturf. Gesellsch. zu Bamberg 1864.

E. Stoeckhert. Beiträge zur Kenntnis der Hymenopterenfauna Frankens. Mitt. der Münchener Entom. Ges. 9. Jahrg. 1919.

Dr. E. Enslin. Über Bienen und Wespen aus Nordbayern. Archiv für Naturgeschichte 88. Jhrg. 1922.

Dr. F. K. Stoeckhert. Die Bienen Frankens. Eine ökolog.-tiergeogr. Untersuchung. Beih. der Deutschen Entomol. Zeitschrift, Jahrg. 1932.

P. Blüthgen. Systematisches Verzeichnis der Faltenwespen Mitteleuropas, Skandinaviens und Englands. Konowia, Bd. 16. 1937.